

Elina Köngäs

Syntiosakkeet ja niiden tuotto

Syntiosakeportfolion tuotto 2012-2017

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Tradenomi

Liiketalouden koulutusohjelma

Opinnäytetyö

Joulukuu 2017



Tekijä Otsikko Sivumäärä Aika	Elina Köngäs Syntiosakkeet ja niiden tuotto Syntiosakeportfolion tuotto 2012-2017 28 sivua + 1 liite Joulukuu 2017
Tutkinto	Tradenomi
Koulutusohjelma	Liiketalouden Koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Laskentatoimi ja rahoitus
Ohjaaja	Lehtori Elisabeth Schauman
<p>Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, mitä syntiosakkeet ovat ja mitkä osatekijät tekevät osakkeesta syntiosakkeen. Työssä selvitetään voiko syntiosakkeisiin sijoittamalla saada keskimääräistä korkeampaa tuottoa New Yorkin pörssissä. Työssä tutkitaan syntiosakeyrityksien toimintaa, tulosta ja sitä, miten ne vaikuttavat syntiosakkeen tuottoon.</p> <p>Työn teoriaosuudessa on käyty läpi osakesijoittamista yleisesti sekä osakkeen arvonmäärittäystä. Lisäksi teoriaosuudessa avataan käsitettä syntiosake ja valittujen syntiosaketuimialojen tilannetta Yhdysvaltojen markkinoilla. Teoriatieto pohjautuu mahdollisimman ajankohtaiseen tietokirjallisuuteen sekä Internet artikkeleihin.</p> <p>Opinnäytetyön tutkimusmenetelmänä on käytetty kvantitatiivista tutkimusta. Tutkimuksen tarkoituksena oli muodostaa noin kahdenkymmenen osakkeen syntiosakeportfolio ja verrata sen tuottavuutta New Yorkin pörssin NYSE Composite indeksiin. Hintatiedot on kerätty viiden vuoden sijoitusperiodilla 24.9.2012-25.9.2017. Syntiosakeportfolioon on valittu syntiosakkeita neljältä toimialalta.</p> <p>Tutkimuksen perusteella voitiin todeta, että syntiosakkeille ei ole suoranaista määritelmää. Suurin vaikuttava tekijä osakkeen niin kutsutulle syntisyydelle on sijoittajan moraalikäsitte. Pääpiirre syntiosakeyrityksille on tarjota tuotetta tai palvelua, joka hyödyntää kuluttajan tai asiakkaan heikkouksia, kuten riippuvuutta.</p> <p>Tutkimuksen tuloksena muodostettu syntiosakeportfolio menestyi NYSE Composite indeksia paremmin. Sijoitusperiodin aikana syntiosakeportfolion markkina-arvo nousi noin 76 prosenttia, kun NYCE Composite indeksi nousi samalla ajanjaksolla noin 47 prosenttia.</p>	
Avainsanat	osakesijoittaminen, osaketuotto, syntiosake, epäeettinen toiminta

Author Title	Elina Köngäs Sin Stocks and Their Return The Sin Stock Portfolios Return in 2012-2017
Number of Pages Date	28 pages + 1 appendice December 2017
Degree	Bachelor of Business Administration
Degree Programme	Economics and Business Administration
Specialisation option	Accounting and Finance
Instructor	Elisabeth Schauman, Senior Lecturer
<p>The purpose of this Bachelor's thesis was to find out what sin stocks are and what components make a stock a sin stock. The goal of the thesis was to research whether investing in sin stocks will provide better earnings in New York's stock market. The thesis studied sin stock corporations operating currently and their results, aiming to identify if they had an influence on the return of the sin stocks.</p> <p>Stock investing in general and the determination of stock value were reviewed in the theoretical part of this thesis. In addition, the concept of a sin stock and the sin stock industries in the United States were explained in the theoretical part. The study was carried out applying quantitative research methods. The purpose was to form a stock portfolio consisting of 20 sin stocks and to compare its performance to NYSE Composite Index. The price information was collected from a five-year period from 24 September 2012 to 25 September 2017. Sin stocks for the portfolio were chosen from four different industries.</p> <p>As a result it can be said that there is not a certain way to define a sin stock. The biggest influence on defining sin stocks seems to be the moral perceptions of the investor. It can be stated that the most prominent feature for a sin stock corporation is to provide products or services that utilizes the weaknesses of a consumer, such as addiction.</p> <p>The outcome of the sin stock portfolio behavior showed that it was possible to gain better earnings in comparison to the NYSE Composite index. By the end of the investment period, the sin stock portfolio market value had increased 76 percent, when the NYSE Composite index was able to gain 47 percent increase.</p>	
Keywords	investing in stocks, stock return, sin stock, unethical activity

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Aihe ja tutkimusongelma	1
1.2	Työn rajaaminen	1
1.3	Tutkimusmenetelmät	2
1.4	Tutkimusaineisto	2
2	Osakesijoittaminen	3
2.1	Yleisesti	3
2.2	Tuotto ja riski	3
2.3	Osakkeen arvonmääritys	4
2.4	Osakeindeksi	5
3	Eettisyys ja epäeettisyys	5
3.1	Vastuullinen sijoittaminen	5
3.2	Epäeettiset sijoituskohteet	6
4	New York Stock Exchange pörssi	7
4.1	Yleistä pörssistä	7
4.2	NYSE Composite Index	7
5	Valitut syntitoimialat Yhdysvalloissa	8
5.1	Tupakkateollisuus	8
5.2	Alkoholiteollisuus	9
5.3	Uhkapeliteollisuus	9
5.4	Aseteollisuus ja puolustusvoimat	10
6	Tutkimus	11
6.1	Tutkimuksen vaiheet	11
7	Tulokset	12
7.1	Syntiosakeportfolion tuotto	12
7.2	Tupakkateollisuuden portfolion tuotto	13
7.3	Alkoholiteollisuuden portfolion tuotto	15
7.4	Uhkapeliteollisuuden portfolion tuotto	17
7.5	Aseteollisuuden portfolion tuotto	18



8	Loppupäätelmä	20
8.1	Syntiosakkeet	20
8.2	Syntiosakeportfolio	21
8.3	Johtopäätökset	22
8.4	Työn validiteetti ja reliabiliteetti	23
	Lähteet	25
	Liitteet	
	Liite 1. Tuottolaskelmat	

1 Johdanto

1.1 Aihe ja tutkimusongelma

Osakesijoituksista odotetaan parempaa tuottoa kuin esimerkiksi talletuksista tai joukkovelkakirjalainoista. Koska osakkeiden tuottoa ei voida tietää etukäteen, osakemarkkinat hinnoittelevat osakkeet niin, että niiden tuotto vastaa niihin sisältyvää riskiä. (Kallunki & Martikainen & Niemelä 2011, 102.) Tässä opinnäytetyössä tutkin minkälaista tuottoa epäeettisiin osakkeisiin eli niin sanottuihin syntiosakkeisiin sijoittamisesta voisi saada.

Maailmanlaajuisesti on jo pitkään puhuttu eettisyydestä ja vastuullisuudesta. Myös sijoittamisessa näiden suosio on kasvanut vuosien ajan. Toissijaiseksi aiheeksi on jäänyt eettisyyden vastakohta eli epäeettisyys. Kiinnostukseni syntiosakkeisiin heräsi, kun törmäsin Internetissä artikkeliin syntiosakkeista. Aki Pyysingin vuonna 2016 kirjoitetussa artikkelissa ”Synti on hyvä sijoitus” pohdittiin voisiko syntiosakkeisiin sijoittamalla saada sijoitusportfoliolleen lisäarvoa.

Tässä opinnäytetyössäni selvitän syntiosakkeille tunnusomaisia piirteitä ja kuinka syntiosakkeet voitaisiin määritellä. Tutkin myös minkälaista tuottoa syntiosakkeisiin sijoittamalla voisi saada. Haasteena syntiosakkeiden määrittämiselle tuo syntiosakkeen tuoma mielikuva ja sen aiheuttama maine. Yritykset eivät toivo tulevansa kategorioituksi epäeettisiksi tai syntisiksi ja pyrkivät tästä syystä piilottamaan mahdolliset virheensä.

1.2 Työn rajaaminen

Tutkimuksessani tutkin epäeettisinä sijoituskohteina ainoastaan osakkeita eli niin kutsuttuja syntiosakkeita. Muut epäeettiset sijoituskohteet on rajattu pois tutkimuksesta. Avaan työn teoriaosuudessa hieman eettistä sijoittamista ja sen tunnusomaisia piirteitä selvittääkseni, mikä tekee sijoituskohteesta epäeettisen.

Tutkimus on toteutettu viiden vuoden ajanjaksolta. Osakesijoittamista suositellaan pitkänaikavälin sijoittamista varten, joten koen viiden vuoden ajanjakson saavuttavan tarpeeksi luotettavat tulokset.

Tutkimuksessa ei ole huomioitu hajauttamisen vaikutuksia. Tämä saattaa vaikuttaa osaltaan tutkimustuloksiin. Syntiosakkeita on valittu vain osalta toimialoista ja vertailuindeksiin on laskettu mukaan jokainen New York Stock Exchange pörssin osake. Lisäksi vertailuindeksiin kuuluu reilusti enemmän osakkeita kuin muodostettuun syntiosakeportfolioon. Jokaista mahdollista syntiosaketta ei ole otettu huomioon syntiosakeportfoliota muodostettaessa vaan mukaan on valittu vain selvimmät syntiosakkeet. Tutkimuksessa ei huomioida yrityksen maksamia osinkoja vaan tuotto lasketaan kokonaisuudessaan arvonnoususta.

1.3 Tutkimusmenetelmät

Kyseessä on tutkimustyyppinen opinnäytetyö, jossa käytin kvantitatiivisia tutkimusmenetelmiä. Kvantitatiivisessa eli määrällisessä tutkimuksessa tutkimusta tulkitaan tilastojen ja numeroiden avulla (Koppa Jyväskylän Yliopisto 2015). Tutkimus perustuu kerättyyn numeraaliseen tietoon, jonka vuoksi kvantitatiivinen menetelmä on mielekkäin tapa toteuttaa tutkimus. Valitsin osakemarkkinoilta noin 20 syntiosaketta ja muodostan niistä portfolion, jonka tuottoa vertailin valittuun osakeindeksiin. Osakkeet valitsin Yhdysvaltojen markkinoilta laajemman valikoiman vuoksi. Vertailin valituista syntiosakkeista muodostetun syntiosakeportfolion muodostamaa tuottoa vertailuindeksiin ja selvitin näin voiko syntiosakkeilla saavuttaa parempaa tuottoa indeksiin nähden.

1.4 Tutkimusaineisto

Opinnäytetyössäni avaan teoriaosuudessa osakesijoittamista yleisesti ja puhun osakesijoittamisen tuotosta sekä riskistä. Teoriaosuudessa avaan myös eettistä- ja epäeettistä sijoittamista. Teoriassa on hyödynnetty sekä kirjallisteita että lukuisia ammattisijoittajien blogitekstejä ja nettiartikkeleita. Tutkimuksessani hyödynnän Yahoo Finance sivuston tarjoamia osakkeiden hintatietoja. Syntiosakkeet on valittu New Yorkin pörssin nettisivujen kautta. Syntiosakkeiden taustaan ja tuottoon olen tutustunut yritysten vuosikertomuksien avulla.

2 Osakesijoittaminen

2.1 Yleisesti

Osakkeet ovat yrityksille oman pääoman ehtoista rahoitusta. Pörssissä osakkeita myydäkseen yrityksen tulee olla julkinen osakeyhtiö ja sallia näin julkinen arvopaperikauppa yhtiön osakkeilla. Uutta osakepääomaa hankitaan suorittamalla uusmerkintäanti, kuten esimerkiksi listautumisanti, jossa yritys myy ensimmäistä kertaa osakkeitaan ja yhtiö noteerataan pörssissä. Pörssissä käytävä osakekauppa ei tuota yritykselle uutta pääomaa. (Niskanen & Niskanen 2013, 25.)

Osakkeen hinta pörssikaupassa muodostuu kysynnän ja tarjonnan mukaan. Kauppa syntyy, kun osto- ja myyntihinnat kohtaavat. (Sijoitustieto, 2014.) Osakesijoittaminen on kannattavinta tutkitusti pitkällä aikavälillä ja tuotot ovat toistaiseksi olleet korkeampia muihin sijoituskohteisiin nähden. Osakesijoittamista pidetään myös hyvin korkeariskisenä sijoitusmuotona, mutta ostamalla erityyppisiä osakekohteita voidaan riskiä hajauttaa. Hajauttamalla jonkin toimialan voitto voi korvata toisen toimialan tuottaman tappion sijoittajan osakesalkussa. (Puttonen 2002, 16.)

Osakesijoituksen tuotto muodostuu osakkeen arvonnoususta ja sijoitusajanjakson aikana mahdollisesti maksetuista osingoista (Kallunki & Martikainen & Niemelä 2011,24). Osakkeet ovat jälkimarkkinakelpoisia ja ne ovat myytävissä nopeasti. Tämä tekee osakkeista likvidin sijoitustuotteen. (Puttonen 2002, 16.)

2.2 Tuotto ja riski

Osakesijoittajilla on aina oletettu tuotto-odotus osakkeelle, joka määräytyy osakkeen riskin suuruuden mukaan. Mitä pienempi tuotto-odotus sitä pienempi riski ja mitä suurempi tuotto-odotus sitä suurempi on sijoituksen riski. Riskiä voidaan mitata joko volatiliiteetilla tai betalla, joista volatiliiteetti mittaa kokonaisriskiä ja beta sitä osaa riskistä, joka johtuu yleisesti taloudessa tapahtuvista muutoksista ja vaikuttaa näin kaikkiin yrityksiin. (Knüpfer & Puttonen 2014, 162.) Tietyt yrityksen ominaisuudet, kuten liikeriski ja yrityksen velkaisuus katsotaan olevan yhteydessä osakkeen riskiin. Osakkeiden riskiä määritellään yrityksen tilinpäätöstietojen avulla. Tutkijat Beaver, Kettlet ja Scholes sanovat osingonjakosuhteen, taseen kasvun, velkaisuuden, yrityksen maksuvalmiuden,

yrittäjien taseen koon, tuloksen vaihtelun ja tuloksen vaihtelun suhteessa markkinoiden keskimääräiseen vaihteluun vaikuttavan riskisyyteen. (Kallunki & Niemelä 2012, 161-163.)

Pitkällä aikavälillä sijoittajat oppivat näkemään, että jokin heidän sijoituskohteistaan ei tuota riittävästi sen riskisyyteen nähden ja he alkavat vaatia vielä korkeampaa riskipreemiota. Kun sijoituksen tuotto-odotukset eivät toteudu, kohteita myydään, jotta hinnat laskisivat sille tasolle, että tuotto-odotus paranee. (Knüpfer & Puttonen 2014, 138.)

Kun kyseessä on useamman sijoituskohteen muodostama portfolio, tuotto lasketaan sijoituskohteiden portfolion painotuksen mukaisen tuoton summalla. Sijoitusportfolioiden riskiä voidaan laskea hajauttamalla sijoituskohteita eri toimialoille. Riski voidaan jakaa systemaattiseen riskiin ja epäsystemaattiseen riskiin. Epäsystemaattinen riski tarkoittaa riskiä, jolla ei ole vaikutusta muiden sijoituskohteiden tuottoihin, esimerkiksi johtajan irtisanoutuminen tai tärkeän asiakkaan konkurssi. Systemaattinen riski pitää sisällään koko markkinat ja vaikuttaa täten kaikkiin sijoituskohteisiin, kuten esimerkiksi inflaatio. Systemaattista riskiä ei voida hajauttaa portfoliosta kokonaisuudessaan. (Knüpfer & Puttonen 2014, 141, 148-149.)

2.3 Osakkeen arvonmääritys

Yrityksen arvioitu tuleva taloudellinen menestys ja siihen liittyvä riski määrittelee yrityksen osakkeen arvon. Mitä parempi yrityksen ennakoitu tuleva taloudellinen menestys on, sitä suurempi on osakkeen arvo. (Kallunki & Niemelä 2012, 17.)

Arvonmääritystä varten tarvitaan paljon tietoa yrityksestä, toimialasta ja koko kansantaloudesta. Lisäksi arvonmääritykseen tarvitaan ennusteita ennalta mainituista muuttujista. Tiedonhankintaa ja ennusteita helpottavat nykyään Internet ja verkkopalvelut. Arvopaperivälittäjät tarjoavat verkkopalveluina asiakkailleen erilaisia valmiita analyysejä yrityksistä, joiden avulla asiakas voi tutustua esimerkiksi yritysten tilinpäätökseen, osakekurssien kehitykseen ja riskimittareihin. (Kallunki & Niemelä 2012, 29-30.)

Osakkeiden arvonmäärityksen avulla sijoittajat tekevät osto- tai myyntipäätöksen. Mikäli arvonmäärityksellä saatu osakkeen arvo on suurempi kuin osakkeen markkinahinta, kannattaa sijoittajan harkita osakkeen ostamista. Jos määritetty arvo on paljon markki-

nahintaa matalampi, saattaa sijoittaja tehdä myyntipäätöksen. Koska yritysten tulos- ja taloudelliset ennusteet sekä osakkeen markkinahinta vaihtelevat usein nopeasti, tulisi sijoituspäätös perustaa aina saman hetken arvonmäärittäminen ja osakkeen markkinahinnan vertaukseen. (Kallunki & Niemelä 2012, 31-32.)

2.4 Osakeindeksi

Osakeindeksi kuvaa tietyn markkinan yleistä kehitystä ja sen avulla sijoittaja voi selvittää helposti markkinoiden suunnan (Heikkilä 2017). Indeksillä mitataan osakkeiden hintamuutoksia. Indeksit poikkeavat toisistaan niihin sisältyvien yritysten perusteella. Indeksiin voi kuulua pörssin jokainen osake ja toimiala tai vain osa pörssin osakkeista. Indeksillä voidaan painottaa markkina-arvon mukaan, jolloin suurempien yritysten paino indeksissä on isompi kuin pienempien yhtiöiden. Sijoittaja voi sijoittaa suoraan indeksiin ostamalla indeksirahastoja, jolloin sijoittaja saa indeksin mukaisen tuoton kulujen jälkeen. (Pulkkinen 2017.)

3 Eettisyys ja epäeettisyys

3.1 Vastuullinen sijoittaminen

Pitkään ainoa eettinen eli vastuullinen sijoitustapa oli jättää pois tietyt epäeettisiksi koettut toimialat ja yritykset. Nykyään sijoittajalle on tarjolla myös muitakin vaihtoehtoja. Tarjolla on valmiiksi räätälöityjä vastuullisia rahastoja, jotka sijoittavat esimerkiksi uusiutuvaa energiaa tuottaviin yhtiöihin tai rahastoja, jotka valitsevat hyvinvointisektorin yrityksiä sijoituskohteikseen. (Kuvaja 2010, 142-146.) Eettisessä sijoittamisessa ollaan valmiita hyväksymään alhaisempi tuotto, jotta omat arvot toteutuisivat sijoitussuunnitelmassa. Eettisten sijoituskohteiden, kuten rahastojen rakentaminen, on kuitenkin vaikeaa, kun jokaisella sijoittajalla on erilaiset moraalikäsitykset. Kaikkia tyydyttäviä ratkaisuja löytyy harvoin. Moraalikäsitysten pohjalta rajatut eettiset salkut heikentävät salkun hajautusmahdollisuuksia ja vaikuttavat siten tuottoihin joskus jopa negatiivisella tavalla. Nämä haasteet on ratkaistu vastuullisella sijoittamisstrategialla, millä sijoittaja parantaa sijoitussalkkunsaa riski- ja tuotto-profiilia ottamalla huomioon ESG (environmental, social and governance) -asiat eli ympäristövastuuseen, sosiaaliseen vastuuseen

seen ja hallintotapaan liittyvät asiat. (Hyrskke & Lönnroth & Savilaakso & Sievänen 2012, 11.)

Jotta yritys voidaan listata kestävän kehityksen yritykseksi, tulee heidän käydä läpi ulkopuolisen tahon arvio ja saada heiltä lausunto kestävän kehityksen periaatteiden toteutumisesta. Nämä kestävän kehityksen periaatteet tulee toteutua kaikissa yrityksen toiminnoissa myös heidän alihankkijoilla. Näiden yritysten tulee täyttää vastuullisen toiminnan useat edellytykset, kuten kestävää kehitystä tukevat tuotteet sekä palvelut, vahvan tasa-arvon ja ihmisten asiallisen ja oikeanlaisen kohtelun. Yrityksen toiminta tulee tarkastuttaa säännöllisesti ulkopuolisten asiantuntijoiden toimesta. (Haavisto 2014.)

3.2 Epäeettiset sijoituskohteet

Talouselämän artikkelin ”Onko epäeettinen sijoittaminen väärin?” kirjoittaja Alexandra Räikkönen on haastatellut T&B Capitalin partneria Birgitta Lindholmia. Lindholmin mukaan epäeettisiin aloihin on perinteisesti luettu ase- ja puolustusteollisuus, aikuisviihde, tupakka ja alkoholi sekä riippuvuutta aiheuttavat uhkapelit. Näiden alojen osakkeita voivat hankkia ne rahastot ja eläkevakuutusyhtiöt, joiden säännökset eivät niitä kiellä. Yksityissijoittaja voi tehdä näiden osalta sijoituspäätöksen itsenäisesti. (Räikkönen 2016.)

Investopedia määrittelee epäeettisiksi osakkeiksi eli niin sanotuiksi syntiosakkeiksi niiden yritysten osakkeet, jotka ovat suoraan osallisina tai jotka ovat liittyneitä sellaisiin toimintoihin joita pidetään yleisesti epäeettisenä tai moraalittomina. Syntiosakkeita löytyy aloilta, joiden toimintaa paheksutaan yhteiskunnan taholta, koska niiden ajatellaan tuottavan rahaa hyödyntämällä ihmisten heikkouksia kuten riippuvaisuutta. Tämänkaltaisiin aloihin luetaan alkoholi, tupakka, uhkapelit, asevalmistajat, sotilasyksiköt ja aikuisviihde. Syntiosakkeita pidetään täysin vastakohtana eettisille sijoituksille, joiden edustajat korostavat yhteiskuntaa hyödyttäviä ja kehittäviä investointeja. (Investopedia a.)

Monille sijoittajille syntiosakkeet eivät ole sijoitusvaihtoehto heidän moraalinäkemyksen vuoksi, mutta tosiasia on, että useat syntiosakkeista ovat kaiken kaikkiaan hyviä ja vakaita sijoituskohteita. Yritysten luonteenala takaa tasaisen kuluttajavirran. Koska tuotteiden ja palveluiden kysyntä on suhteellisen vakaata, näiden yritysten liiketoiminta on

melkoisen taattu myös taloudellisissa taantumissa. Vähäisempi kilpailu alalla takaa myös hyvät marginaalit ja kiinteät tuotot syntiosakkeille. (Investopedia a.)

Syntiosakkeiden negatiivinen kuva saa analyytikot ja sijoitusyhtiöt karttamaan niitä. Tämän vuoksi syntiosakkeet ovat tällä hetkellä hyvin aliarvostettuja. Kuitenkin sen vuoksi syntiosakkeet ovat houkuttelevia investointeja sijoittajille, jotka ovat valmiita riskipitoisempaan sijoitukseen. Useimmilla suurimmista syntiosakkeista on kuitenkin ollut todella hyvä pitkän aikavälin tuotto. (Investopedia a.)

4 New York Stock Exchange pörssi

4.1 Yleistä pörssistä

NYSE eli New Yorkin pörssi on New Yorkissa sijaitseva noteerattujen arvopapereiden markkina-arvoltaan maailman suurin osakekohtainen pörssi. NYSE toimi ennen yksityisenä organisaationa, mutta vuonna 2005 se siirtyi julkiseksi yksiköksi. Vuonna 2007 European Exchange yhdistyi NYSEn kanssa, jonka jälkeen emoyhtiötä on kutsuttu NYSE Euronextiksi. Vuonna 2013 Intercontinental Exchanges osti NYSEn. Useiden fuusioitumisten myötä NYSEstä on kasvanut massiivinen maailmanlaajuinen pörssi. NYSE on avoin kaupankäynnille maanantaista perjantaihin paikallista aikaa 09:30-16:00 pois sulkien liittovaltion vapaapäivät. (Investopedia b.)

New Yorkin 24 pörssivälittäjää allekirjoittivat Buttonwood –sopimuksen 15.5.1929. New Yorkin pörssi aloitettiin tuolloin viidellä arvopaperilla, joihin kuului kolme valtion joukko-velkakirjalainaa ja kaksi pankkitalletusta. Amerikkalaisten osakkeiden lisäksi nykyään myös ulkomaiset yritykset voivat listata osakkeita NYSE:ssä. Tämä edellyttää yrityksiä noudattamaan tiettyjä listautumisstandardeja. (Investopedia b.)

4.2 NYSE Composite Index

NYSE Composite Index on osinkokorjattu markkina-arvoon painottava indeksi, joka sisältää kaikki tavanomaiset New Yorkin pörssissä listatut osakkeet. Lisäksi kyseiseen indeksiin sisältyy ulkomaalaisten yhtiöiden listatut osakkeet sekä seurantaosakkeet. (Bloomberg Markets.) Seurantaosakkeet ovat emoyhtiöiden liikkeelle laskemia rahasto-

ja, jotka seuraavat tietyn osa-alueen suoritusta ilman osa-alueen tai emoyhtiön varojen korvausvaatimusta (Investopedia c).

NYSE Composite Index sisältää yli 1900 osakeyhtiötä, joista yli 1500 on Yhdysvaltain yrityksiä. Sen laajuus tekee siitä paljon paremman markkinatulosindikaattorin kuin kaapeammat indeksit, joilla on vähemmän osakkeita. Osakkeiden paino lasketaan niiden osinkovapaan markkina-arvon perusteella. NYSE Composite Indexiä lasketaan arvonnousun ja kokonaistuoton perusteella. (Investopedia d.)

5 Valitut syntitoimialat Yhdysvalloissa

5.1 Tupakkateollisuus

Yhdysvalloissa tupakoinnin määrä on laskenut 1900-luvun puolivälistä lähtien, mutta Yhdysvallat säilyvät yhä tupakkateollisuuden kasvumarkkinoina. Tämän katsotaan johtuvan väestön kasvusta. Useita Yhdysvaltain osavaltioiden olosuhteita rinnastetaan yhä kehitysmaiden olosuhteisiin. Alhaiset tupakkaverot, hajanaiset lainsäädökset ja tupakoinnin hyväksyvät poliittiset vaikuttajat toimivat hyvänä mahdollisuutena tupakkayhtiöille. Määrätyistä tupakointikieltolaeista huolimatta tupakkayhtiöt näkevät Yhdysvaltojen mahdollistavan pitkäaikaisen kasvun. (Glenza 2017.)

Yhdysvalloissa savukkeiden hintataso on säilynyt yhä suhteellisen alhaisena. Tupakkayhtiöiden tulee myydä vain kaksi savukepakkausta saavuttaakseen saman suuruisen voiton kuin myysi kuusi pakkausta muilla alan markkinoilla. Toimialan fuusioitumiset ja yritysostot ovat antaneet tupakkayhtiöille mahdollisuuden puristaa yhä enemmän voitoja asiakkailtaan sekä toimitusketjuilta. (Glenza 2017.)

Vuosien saatossa tupakoitsijan profiili on vaihtunut varakkaista köyhimpiin ja vähemmän koulutettuihin ihmisiin (Glenza 2017). Yhdysvalloissa tupakanpolton aiheuttamiin haittoihin kuolee vuosittain noin 467400 ihmistä. Yli 195000 alaikäistä ja yli 40 miljoonaa täysi-ikäistä käyttävät tupakkatuotteita päivittäin. Tupakoinnin aiheuttamista haittoista mainitaan kirjallisesti vain puolessa myydyistä tupakkatuotteista Yhdysvalloissa. (The Tobacco Atlas.)

5.2 Alkoholiteollisuus

Yhdysvaltojen alkoholitoimittajat kertovat myynnin kasvavan koko ajan yhä nopeammin. Vuonna 2016 myynti kasvoi yhteensä 4,5 prosenttia. Jo seitsemänä peräkkäisenä vuotena väkevän alkoholin markkinaosuus on kasvanut enemmän kuin panimotuotteiden. Väkevien alkoholituotteiden markkinaosuus tällä hetkellä on 35,9 prosenttia, kun panimoiden osuus on 47 prosenttia, loput 17,1 prosenttia toimii viinimarkkinoilla. Kuluttajat ovat selkeästi yhä kiinnostuneempia väkevistä alkoholituotteista kuten viskistä ja vodkasta. Väkevämpiä alkoholituotteita on jo pitkän aikaa markkinoitu korkealaatuisesti tuotettuina, nautinnollisena käyttökokemuksena, jotka puhtaasti tuotettuina aiheuttaisivat miedompaa krapulaa. Markkinointi on alkanut selkeästi tuottamaan tulosta Yhdysvaltain markkinoilla. (Kell 2017.)

Viinin sekä väkevän alkoholiteollisuuden kasvu on pysynyt tasaisena vuosina 2015-2016. Väkevän alkoholiteollisuuden kasvu on ollut keskimäärin 2 prosenttia vuotuisella tasolla samaan aikaan kun alan liikevaihdon kasvun vauhti on ollut noin 4 prosenttia vuotuisella tasolla. Suurimmat myyntimarkkina-alueet ovat Kalifornia, Florida ja New York. (Park Street.)

5.3 Uhkapeliteollisuus

Uhkapelimarkkinoiden odotetaan kasvavan jopa 20 miljardia dollaria viidessä vuodessa. Suurin kasinotoimija maailmassa oli vuonna 2015 syntiosakesalkkuunkin valittu Las Vegas Sands. (Statista.) Uhkapelaamisen laillistaminen yhä useammassa Yhdysvaltain osavaltiossa vaikuttaa positiivisesti uhkapelitoimialan kasvuun. Lottoarvonnat ovat yhä tuottoisin uhkapelaamisen muoto toimialan yrityksille. Kasinoiden ja muiden uhkapelimuotojen suosio on vaihtelevaa. Ne ovat osoittautuneet korreloimaan positiivisesti yleisen makroteollisuuden kanssa. Taloudellisen kasvun aikana matkustus lisääntyy, joka tehostaa uhkapelikulutusta. (Casino News 2015.)

Nettiuhkapelit ovat yhä kiellettyjä suurimmassa osassa Yhdysvaltain osavaltioita. Nettipelaamisen laillistumisen odotetaan vaikuttavan merkittävästi kasino- ja uhkapeliyritysten tuloksiin. Nettipelaamisesta muodostuvat kustannukset pysyvät verrattain hyvin matalalla kasinotiloihin nähden. Alhaiset kustannukset mahdollistavat suurempien sekä useampien voittojen tarjoamisen asiakkailleen, joka edelleen vaikuttaisi uhkapelaamisen lisääntymiseen ja näin yrityksen tulokseen. (Casino News 2015.)

Uhkapeliteitollisuuteen on vaikuttanut merkittävästi vuonna 2006 asetettu terrorisminvastainen laki johon myöhempanä ajankohtana lisättiin muutos, jota kutsuttiin lainvastaiseksi Internet Gambling Enforcement Actiksi (UIGEA). Säännöksen mukaan on liittovaltion lainvastaista hallita verkkopohjaista rahapelitoimintaa, joka hyväksyy varoja laittomien liiketoimien tukemiseksi. UIGEAa kuitenkin tulkittiin virheellisesti eikä se kieltänyt varsinaisesti pelitoimintaa, mutta antoi mahdollisuuden valtiolle käyttää yksittäisiä rikostapauksia rahapelitoiminnan harjoittajia vastaan. Pelaajat huolestuivat ja suurimmat julkiset nettipelitarjoajat poistuivat Yhdysvaltain markkinoilta. Vuonna 2011 oikeusministeriö nosti syytteen Yhdysvaltojen kolmelle suurimmasta verkkopokerin tarjoajasta PokerStar, Full Tilt Poker ja Absolute Poker. Jopa 76 pankkitiliä 14 maassa takavarikoitiin UIGEA säännöksen perusteella pankki- ja pankkipetosten, rahanpesun ja salaliiton rikkomisesta. Suurin osa syytöksistä perustui nettipokerin laittomaan toimintaan. Pelaajat siirtyivät takaisin kasinoille ja melkein jokainen nettirahapelien tarjoaja sulki palvelunsa Yhdysvaltain pelaajilta. Muutaman kuukauden kuluttua syytteet kuitenkin katsottiin vääriksi ja nettipelaaminen alkoi hiljalleen palautua. Lisääntyvän nettipelaamisen odotetaan tänä päivänä tuovan osavaltioille lisää verotuloja sekä lisäävän työllisyyttä. (Casino News 2015.)

5.4 Aseteollisuus ja puolustusvoimat

Yhdysvaltain kotitalouksista jopa 31 prosentilla on hallussaan ampuma-ase. Pistooleja, revolvereita, kivääreitä, haulikoita ja muita ampuma-aseita valmistettiin vuonna 2013 Yhdysvalloissa 847792 kappaletta. Aseteollisuuden liikevaihto aseiden ja ammusten valmistuksesta on noin 13,5 miljardia dollaria, joista tuoton osuus on 1,5 miljardia dollaria. (Popken 2015.)

Yhdysvallat toimittavat melkein 33 prosenttia maailman aseista. Stockholm International Peace Research Institututen (SIPRI) mukaan Saudi Arabia ja Arabiemiirikunnat vastaanottivat eniten Yhdysvalloista toimitetuista aseista vuosina 2011-2015. Muita maita ovat Turkki, Etelä Korea, Australia, Taiwan, Intia, Singapore, Iraq ja Egypti. Suurimmat kilpailijat Yhdysvaltojen aseteollisuudelle ovat Venäjä ja Kiina. (Brown & Browne & Cohen 2016.)

Aseteollisuuden vienti kasvoi vuonna 2015 Yhdysvaltain kongressin tutkimuslaitoksen raportin mukaan. Raportti osoittaa, että puolet kaikista aseiden siirtosopimuksista kuu-

lui maailmanlaajuisesti Yhdysvalloille. SIPRI:n tutkimuksen mukaan Afrikka ennustaa maansa sotilasmenojen nousevan yli 150 prosenttia. Kehitysmaat ovat tällä hetkellä merkittävä markkina-alue asevoimien viejille. SIPRI:n tietojen mukaan presidentti Barack Obaman hallituksen aikaan sotilasmenoja on vähennetty. Tästä huolimatta Yhdysvallat ovat edelleen vakaassa asemassa hallitsevana kansainvälisenä aseiden toimittajana eikä sen uskota horjuvan presidentti Donald Trumpin hallinnon alla. Trump on toistuvasti ehdottanut olevansa avoin USA:n sotilasmenojen kasvulle ja on valmis tarjoamaan kotimaisille tuottajille lisää hallintosopimuksia tätä varten. (Soergel 2016.)

6 Tutkimus

6.1 Tutkimuksen vaiheet

Tutkimukseen on valittu 17 yritystä eri toimialoilta New Yorkin pörssistä. Yritykset on valittu sellaisilta toimialoilta, jotka voidaan katsoa osaltaan epäeettiseksi sen perusteella, mitä yritykset tuottavat. Valitut toimialat ovat tupakka-, alkoholi-, uhkapeli- sekä ase-teollisuus. Näiltä toimialoilta valittujen yritysten osakkeista on muodostettu syntiosakeportfolio jonka, osakehintatietojen muutoksen mukaan on tutkittu niiden osake-tuottoa vertaamalla niitä vertailuindeksiin.

Jokaiselta toimialalta on valittu muutama yritys tutkimusta varten. Valittujen yritysten osakehintatiedot on kerätty aikaväliltä 24.9.2012-25.9.2017 viikoittaisen sulkemishinnan mukaan. Tutkimusajanjaksoksi on valittu viisi vuotta osakehintojen saatavuuden vuoksi. Viikoittaiseen hintatietojen keräykseen on päädytty, jotta osaketuottovertailu olisi mielekästä ja informaatiota kertyisi riittävästi. Syntiosakkeiden osakehintatiedot on kerätty Yahoo Finance sivuston tietojen mukaan Microsoft Excel-ohjelmaan. Näistä osakkeista on muodostettu syntiosakeportfolio niin, että jokaisen osakkeen painotus on sama. Syntiosakeportfoliolle on laskettu prosentuaalinen tuotto tarkasteluajanjaksolla (Liite 1). Valitun vertailuindeksi NYSE Compositen tiedot on kerätty myös viikoittain samalla ajanjaksolla. Vertailua varten indeksille on laskettu prosentuaalinen tuotto. Prosentuaalisista tuotoista on muodostettu kaaviot vertailua varten. Kaaviot on muodostettu kootulle syntiosakeportfoliolle ja vertailuindeksille sekä toimialoittain. Kaavioita tutkitaan tarkemmin seitsemännessä luvussa tulokset.

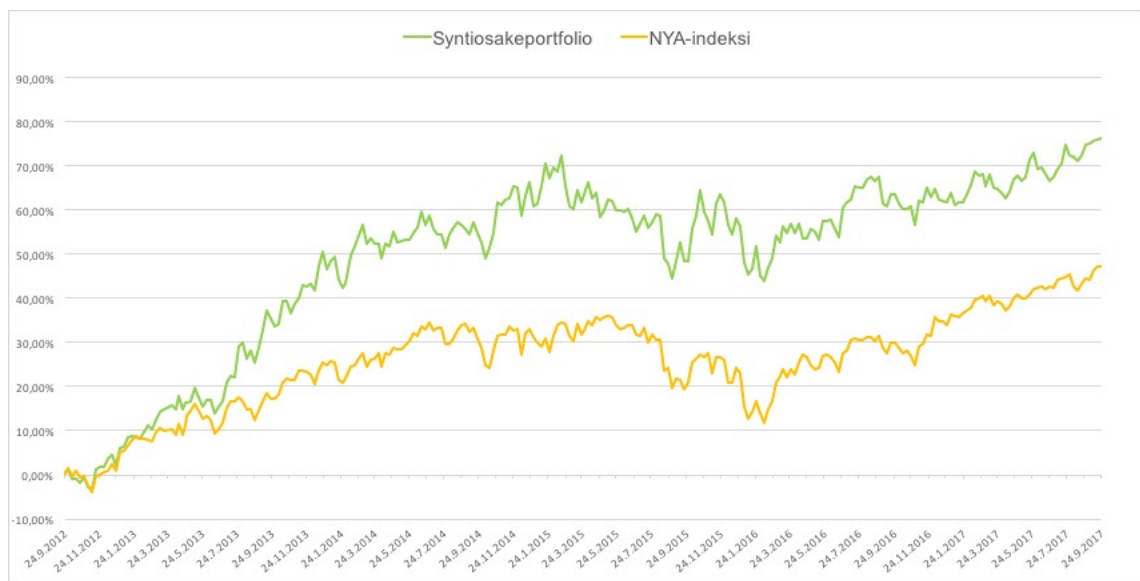
Lisäksi tutkimusta varten on muodostettu valittujen syntiosakkeiden mukaan toimiala-portfoliot, jotka sisältävät syntiosakkeet samalta toimialalta. Valittujen syntiosakkeiden muodostamat toimialaportfoliot on muodostettu myös niin, että jokainen osake on painoarvoltaan saman arvoinen. Nämä toimialaportfoliot on koottu vertailuaineistoksi selvittämään, tuottavatko tietyt toimialakohtaiset syntiosakkeet toisia paremmin. Myös toimialakohtaisista tiedoista on muodostettu kaaviot, joita tulkitaan seitsemännessä luvussa.

Tutkimuksessa ei ole otettu huomioon valittujen yritysten maksamia osinkoja. Tarkoituksena on tutkia syntiosakkeiden muodostamaa tuottoa vain osakkeen arvonmuutoksen perusteella.

7 Tulokset

7.1 Syntiosakeportfolion tuotto

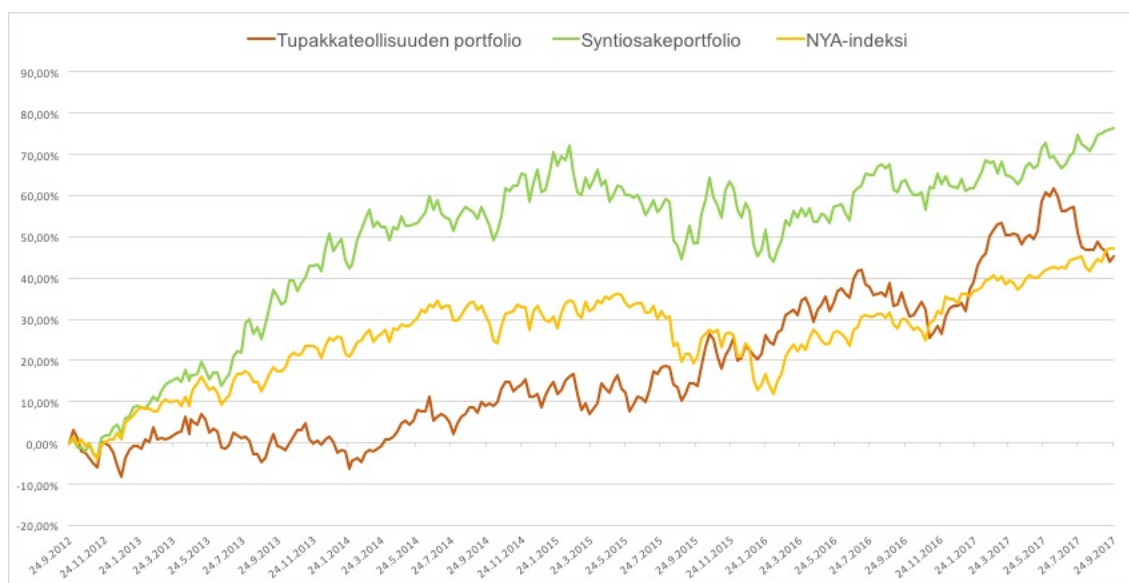
Kuten kuvio 1 voidaan huomata, valitulla aikajaksolla muodostetun syntiportfolion prosentuaalinen tuotto on 76,29 prosenttia. Valitulle indeksille laskettu tuotto prosentti oli ajanjakson päätyttyä 47,15 prosenttia. Syntiosakeportfolion tuotto on siis 38,20 prosenttia suurempi kuin valitun indeksin tuotto. Muodostetun syntiportfolion tuotto on ollut koko tarkastelujakson ajan parempi kuin valitun vertailuindeksin.



Kuvio 1. Syntiosakeportfolion tuottokäyrä.

7.2 Tupakkateollisuuden portfolion tuotto

Valittujen tupakkateollisuuden osakkeiden muodostaman portfolion tuotto on kuvion 2 mukaan ylittänyt vertailuindeksin vuoden 2016 alkupuolella. Toimialan tuottokäyrä näyttää tasaista kasvua ja tuotto on ollut huipussaan 5.6.2017. Tupakkateollisuuden toimialalta valitut syntiosakkeet ovat Altria Group Inc., Philip Morris International Inc. sekä holdingyhtiön Vector Group Ltd.n.



Kuvio 2. Tupakkateollisuuden portfolion tuoton käyrä.

Altria Group Inc. holdingyhtiöön kuuluu useita merkittävimpiä toimijoita Yhdysvaltojen markkinoilla, kuten Philip Morris USA, U.S. Smokeless Tobacco Co. Sekä John Middleton. Kyseiset yritykset toimivat tupakan tuottamisen ja myynnin parissa. Lisäksi Altrian omistamiin yrityksiin kuuluu savuttomien tupakkatuotteiden valmistajia sekä toimittajia. (Altria.)

Philip Morris International Inc. on johtava kansainvälinen tupakkayhtiö, joka työllistää noin 80 tuhatta ihmistä. Yhtiö tuottaa ja toimittaa kuutta maailman suurimmasta tuotemerkistä kuten esimerkiksi Marlboro. Yhtiö on päättänyt kehittää savukkeelle savuttoman korvikkeen, joka tulee korvaamaan yhtiön tuottamat savukkeet kokonaisuudessaan. (Philip Morris International.)

Vector Group Ltd. holdingyhtiön tytäryrityksiin kuuluu Ligget Group LLC ja Vector Tobacco Inc. Yhtiö valmistaa ja markkinoi korkealaatuisia savuketuotteita aikuisille tupakoitsijoille Yhdysvalloissa. Vector Group on myös mukana kiinteistöliiketoiminnassa ja omistaa 70,59 prosenttia Gouglas Elliman Realty LLC:stä, joka toimii yhtenä suurimpana kiinteistövälittäjänä New Yorkissa. (Vector Group Inc.)

Valituille tupakkateollisuuden yrityksille yhtenäistä on jatkuva osingon maksu. Altria Group Inc. tiedottaa vuosikertomuksissaan osakekohtaisen tuoton kasvusta, joka on valitulla tarkkailuajan jaksolla ollut vuosittain noin 7-9 prosenttia. Myös maksettujen osinkojen määrä on kasvanut vuosittain noin 8-10 prosenttia. Philip Morris Internationalin maksetun osingon määrä on kasvanut vuodesta 2008 jopa 121,7 prosenttia ja Vector Group on pystynyt maksamaan osinkoja osakkeenomistajilleen jo 22 perättäisenä vuotena. Osingon maksukyky voi houkutella osakesijoittajia ostamaan alan osakkeita ja täten vaikuttaa osakekohtaiseen hintaan sekä tuoton kehitykseen. (Altria; Philip Morris International; Vector Group Inc.)

Altria Group Inc. on omistanut osan SAB Millerin osakkeista, jotka yritysoston yhteydessä vaihtuivat Ab Inbevin osakkeisiin. Yritys hyötyy Ab Inbevin maksetuista osingoista vuosittain. Tammikuussa 2017 Altria Group Inc. osti yksityisomistuksessa olleen Sherman Group Holdings yhtiön sekä sen tytäryhtiöt, jotka myyvät savukkeita sekä sikareita ja vahvisti näin omaa markkinaosuuttaan. (Altria.)

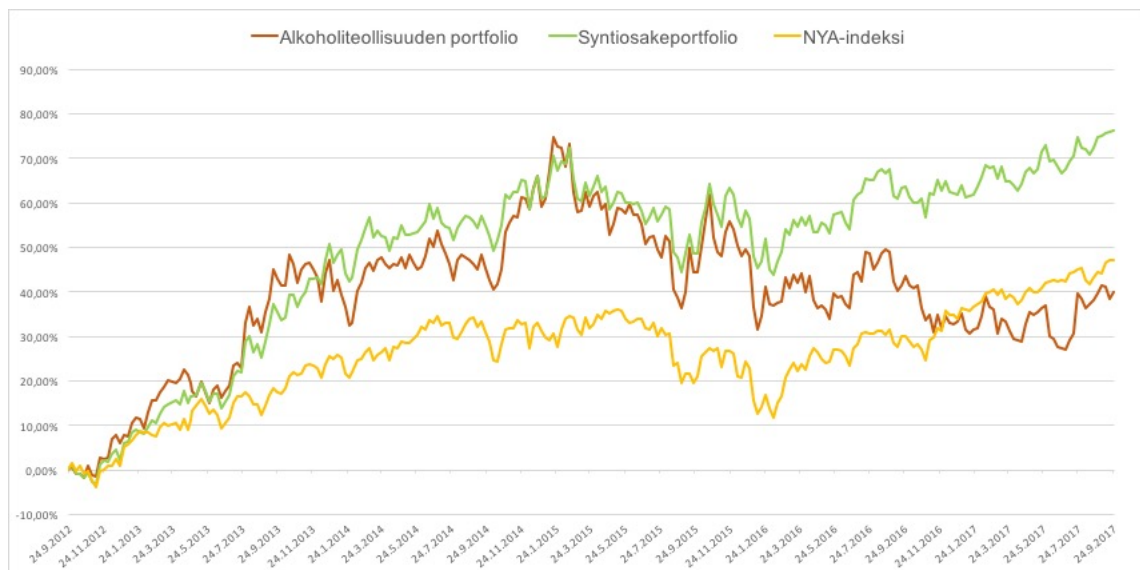
Philip Morris International kärsi tuloksellisesti poikkeuksellisen heikon globaalin makrotaloussympäristön vuoksi useilla avainmarkkinoillaan vuonna 2013. Yrityksen markkinaosuus heikentyi Japanin markkinakilpailutilanteen vuoksi ja Filippiinien ennennäkemätön muutos valmisteverokannassa toi yritykselle lisäkuluja. Yritys kuitenkin pyrki jo vuonna 2013 parantamaan tilannettaan ostamalla 49 prosenttia Arabiemiirikuntien Arab Investors-TA:sta, joka toimii jakelu- sekä valmistuskanavana. Yritys pystyy oston myötä parantamaan markkinaosuuttaan Afrikassa sekä Lähi-Idässä. Philip Morris International suunnitteli myös yritysostoja Venäjän ja Meksikon markkinoilla. (Philip Morris International.)

Tupakkateollisuuden syntiosakkeiden muodostaman portfolion heikohkoa tuottoa verrattuna vertailuindeksiin voidaan selittää yhä tiukentuvalla tupakkalainsäädöksillä. Alan yritykset maksavat suuria määriä lainalaisia veroja sekä joutuvat usein maksamaan oikeudenkäyntikuluja. Kasvava tietoisuus tupakanpolton haitoista vaikuttaa yritysten

tulokseen negatiivisesti. Yritykset pyrkivät parantamaan tilannettaan kehittämällä uusia innovatiivisia savuttomia tupakankorvikkeita, kuten sähkötupakka ja purutupakka. Tupakkateollisuutta painostetaan myös kehittämään luontoympäristöystävällisiä ratkaisuja.

7.3 Alkoholiteollisuuden portfolion tuotto

Kuten kuviosta kolme voidaan huomata, alkoholiteollisuudesta valittujen syntiosakkeiden muodostaman portfolion tuoton kasvu on tasaantunut viimeisen puolentoista vuoden aikana. Parhaimmillaan portfolion tuotto on ollut 16.2.2015 jolloin se oli 73,10 prosenttia. Tällä hetkellä alkoholiteollisuuden portfolion laskettu tuotto jää vertailuindeksin alapuolelle. Alkoholiteollisuudesta valitut syntiosakkeet ovat Ambev S.A., Anheuser-busch Inbev S.A., Boston Beer Company ja Molson Coors Brewing Company, jotka toimivat panimoteollisuudessa Yhdysvalloissa. Lisäksi alkoholiteollisuuden toimialalta on valittu väkevän alkoholin tuottajat Diageo plc. Ja Brown-Forman Corporation Class B.



Kuvio 3. Alkoholiteollisuuden portfolion tuotto.

Koko alkoholiteollisuuden toimialalla on paljon kilpailua varsinkin panimon puolella. Pienpanimoita perustetaan nykyään herkemmin ja kuluttajat odottavat yrityksiltä yhä innovatiivisempia tuoteratkaisuja. Yritykset pyrkivät parantamaan markkinoitaan yritys-ostoilla sekä fuusioitumalla muiden yritysten kanssa.

Ambev S.A. sijoitti enemmän kuin 3,1 miljardia dollaria vuonna 2014 laajentaakseen sekä kehittääkseen Brasilian markkinoitaan. Vuonna 2015 yritys laajensi tuotevalikoimaansa käsityöläisyriityshankinnalla. Lisäksi Ambev hankki enemmistöosuuden Barbadosen BHL:stä sekä joukon sekoitettujen juomien, siidereiden ja erikoisoluiden brändejä Kandasta. Myös AB Inbev teki päätöksen fuusioitumisestaan SAB Millerin kanssa lokakuussa 2016 laajentaakseen globaalia asemaansa. Diageo osti loput 50 prosenttia tequila brändi Don Juliosta vuoden 2015 alussa. (Ambev; ABInbev; Diageo.)

Boston Beer Company teki pääomasijoituksia vuonna 2014 noin 152 miljoonan dollarin edestä. Investoinneilla laajennettiin laatua, kapasiteettia, tehokkuutta ja panimoiden kykyä vastata vuoden 2014 kasvuun sekä tulevien vuosien ennakoituun kasvuun. Yritys odottaa investointien tuovan heille noin 80-110 miljoonan dollarin tulot vuodelle 2015. Brown-Forman Corporation teki yrityshistoriansa suurimman pääomasijoituksen vuonna 2015 laajentaessaan Jack Daniel'sin ja Woodford Reserven tislamojaan. Yritys pyrkii sijoituksilla kasvattamaan tuotantokapasiteettiaan vastaamaan odotettua kysyntää tulevana vuosina. (The Boston Beer Company; Brown-Forman.)

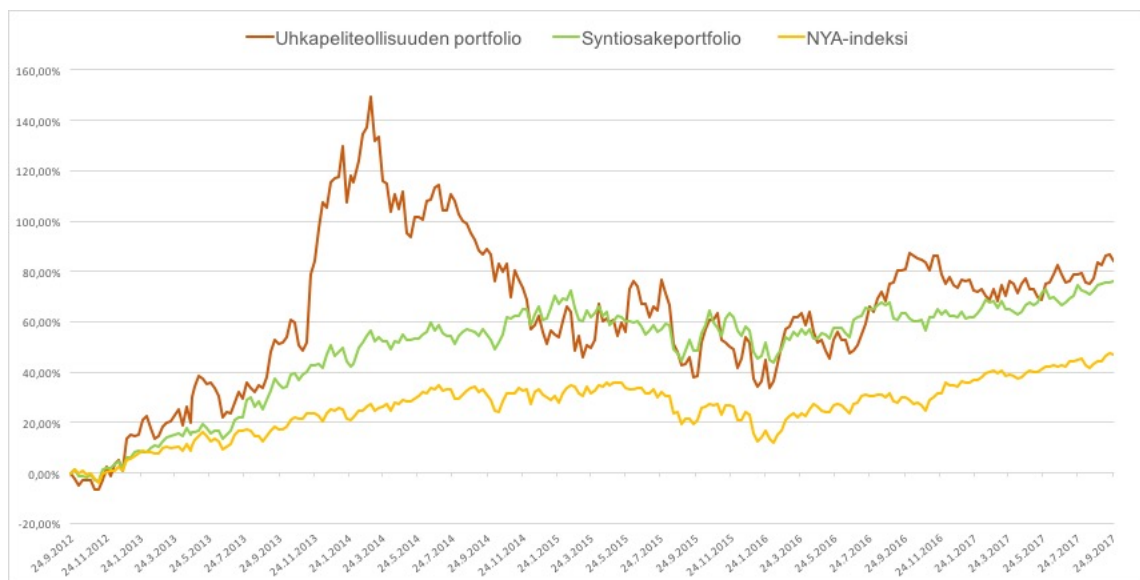
Molson Coors kärsi heikentyneestä kuluttajien kysynnästä vuonna 2014, mutta yritys jatkoi keskittymistään yhä vahvemman brändin rakentamiseen. Yritys jatkaa myynnin, toiminnan tehokkuuden ja sijoitetun pääoman tuoton kehittämistä ja pyrkii näin tarjoamaan suurempaa tuottoa investoinneista osakkeenomistajille. Odotettujen investointien ja mahdollisten fuusioitumisten vuoksi osingonmaksun osuutta ei kuitenkaan ole suunniteltu nostettavan. Molson Coors pyrkii vähentämään velkojaan pitämällä osakekohtaisen osinkonsa vakiona. Vain Boston Beer Company on tehnyt päätöksen olla maksamatta osinkoa osakkeen omistajilleen velkatilanteensa vuoksi, kun taas Brown-Forman on pystynyt lisäämään maksetun osingon määrää jo 29 vuoden ajan. (Molson Coors; The Boston Beer Company; Brown-Forman.)

Alkoholiteollisuuden yritykset maksavat tupakkateollisuuden tavoin useita lainalaisia kustannuksia ja veroja. Lisäksi yritysten markkinointikustannukset ovat usein hyvin korkeita. Alkoholimarkkinoinnin säädökset vaikeuttavat brändäämistä ja täten tunnettavuutta. Lisäksi luontoympäristöystävällisten ratkaisujen kehittäminen tuo yrityksille lisäkustannuksia.

Myös maailmantaloudellisella tilanteella on suuri vaikutus alkoholiteollisuuden alan yritysten tulokseen. Kun talous kukoistaa, kulutus kasvaa. Myös suuret urheilutapahumat kuten jalkapallon maailmankisat näkyvät kuluttajien kulutuksessa ja täten yritysten tuloksessa. Esimerkiksi Ambev S.A. valmistautui vuoden 2014 jalkapallon maailmankisoihin neljän vuoden ajan (Ambev).

7.4 Uhkapeliteollisuuden portfolion tuotto

Kuten kuviosta neljä voidaan huomata, valittujen syntiosakkeiden muodostama uhkapeliteollisuuden portfolio on tuottanut valittua indeksiä paremmin koko tarkasteluajan jakson ajan. Valitulla tarkasteluajanjaksolla uhkapeliteollisuudenportfolio on tuottanut kaiken kaikkiaan 84,06 prosenttia. Korkein tuottopiikki on ollut 2014 vuoden maaliskuun alussa, kun valittujen uhkapeliteollisuuden osakkeiden prosentuaalinen tuotto on ollut 149,43 prosenttia. Uhkapeliteollisuudesta on valittu syntiosakesalkkuun viisi eri alan yritystä Boyd Gaming Corporation, International Game Technology, Dover Downs Gaming & Entertainment Inc., Las Vegas Sands Corporation ja 500.com Ltd. Yritykset ovat hyvin erikokoisia toisiinsa nähden.



Kuvio 4. Uhkapeliteollisuuden portfolion tuotto.

Boyd Gaming Corporation on perustettu vuonna 1975. Se on yksi suurimmista ja menestyksekkäimmistä kasinoviihdeyrityksistä. Yritys omistaa tällä hetkellä 24 kasinoa seitsemässä Yhdysvaltain osavaltiossa. (Boyd Gaming.)

International Game Technology tarjoaa pelaajilleen kokeilla suosikkipelejänsä kaikilla kanavilla pelikoneista nettipelaamiseen. Yritys tarjoaa tuotteita ja palveluita laillisille, säännellyille julkisille ja kaupallisille pelaajien operaattoreille 100 maassa kuudessa eri maanosassa. (IGT.)

Dover Downs Gaming & Entertainment on johtava luksushotellitoimija. He tarjoavat suuren valikoiman viihdevaihtoehtoja niin kasino kuin nettipokerin muodossa. (Dover Downs.)

Las Vegas Sands Corporation kehittää ja ylläpitää maailmanluokan integroitua lomakohteita. Yritys tarjoaa liike-elämän ja vapaa-ajan elämyksiä pelaamisen, ruokailun, viihteen ja kokoustoiminnan parissa. (Sands.)

500.com on johtava online-urheilupelipalveluyritys, joka toimii arpajaisten ostotilausten kerääjänä sekä käsittelijänä. Yritys tarjoaa rekisteröityneille käyttäjilleen erilaisia arpajaisten myyntipalveluita. (500.com)

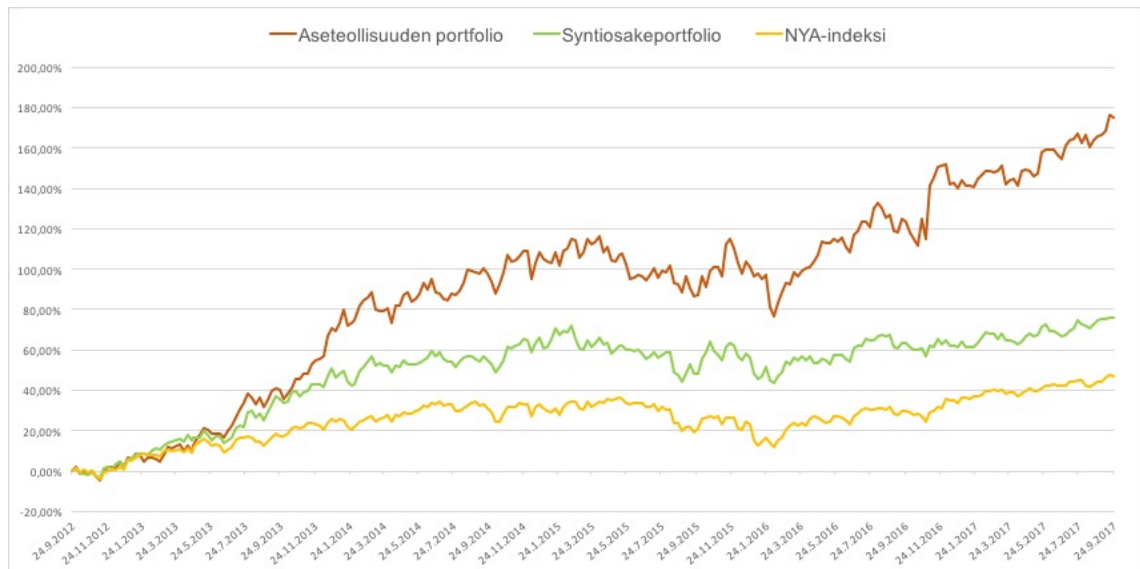
Boyd Gaming Corporation aloitti nettipelipalvelutarjontansa vuonna 2013. International Game Technology (IGT) fuusioitui emoyhtiönsä GTECH:n kanssa vuonna 2014 kasvatukseen markkinavahvuuttaan. (Boyd Gaming; IGT.)

Valittujen syntiosakkeiden muodostaman uhkapeliteollisuuden portfolion yrityksistä kaikki eivät maksa lainkaan osinkoja osakkeen omistajilleen vaan hyödyntävät mahdolliset vapaat kassavirtansa pitkäaikaisten lainojen maksuun, kuten esimerkiksi Boyd Gaming Corporation sekä Dover Downs. 500.com Ltd. ei ole maksanut osinkoja tavallisille osakkeille tytäryhtiöidensä velallisuuden vuoksi. IGT maksoi osinkoja osakkeenomistajilleen yhteensä 209,6 miljoonaa dollaria ja on onnistunut nostamaan osakekohtaista osinkoa vuosittain. Las Vegas Sands maksoi osinkoja 43 prosenttia enemmän vuonna 2014 kuin 2013. Vuodelle 2017 ennustetaan yhteensä 2,92 dollarin osakekohtainen osinko. (Boyd Gaming; Dover Downs; 500.com; IGT; Sands.)

7.5 Aseteollisuuden portfolion tuotto

Kuviosta 5 voidaan huomata, että valittujen syntiosakkeiden muodostaman aseteollisuuden portfolion tuottokäyrä on lähtenyt hurjaan nousuun viimeisen vuoden aikana.

Tarkasteluajanjakson lopulla portfolion tuotto on 175,10 prosenttia. Aseteollisuuden-portfolio yksinään päihittää kootun syntiosakeportfolion tuottokäyrän. Aseteollisuudesta valitut syntiosakkeet ovat Curtiss-Wright Corporation, Esterline Technologies Corporation sekä Lockheed Martin Corporation.



Kuvio 5. Aseteollisuuden portfolion tuotto.

Curtiss-Wright Corporation koostuu kaupallisen-, teollisen-, puolustus- sekä energiantuotannon segmenteistä. Puolustussegmentille kuuluu merivoimat, ilmavoimat sekä maavoimat. Yritys on yksi johtavista elektronisen puolustuksen toimittajista. (Curtiss-Wright.)

Esterline Technologies Corporation on erikoistunut tuottaja pääasiassa ilma- ja puolustusvoimien markkinoilla. Yritys toimii myös näiden tekniikan kehittämisen parissa. (Esterline.)

Valituista aseteollisuuden yrityksistä Esterline on ainut, joka ei maksa osakkeenomistajilleen osinkoa. Curtiss-Wright maksoi osinkoa vuonna 2016 0,52 dollaria osaketta kohti ja Lockheed Martin Corporation jopa 6,77 dollaria osakkeelta jakaen koko vapaana olevan kassavirtansa osinkoina osakkeenomistajilleen. (Esterline; Curtiss-Wright; Lockheed Martin.)

Curtiss-Wright osti takaisin 65 miljoonan dollarin edestä yrityksen omia osakkeitaan vuonna 2014 ja suunnittelevat ostavansa yhteensä 200 miljoonalla dollarilla yrityksen

osakkeita vaikuttaakseen yrityksen pitkän aikavälin tuottoihin. Esterline myi kesäkuussa 2015 Eclipse Electronic Systems liiketoimintansa 7,9 miljoonalla dollarilla ja heinäkuussa 2015 Pasific Aerospace and Electronicsin 22,3 miljoonalla dollarilla. Lockheed Martin laajensi toimintaansa hankkimalla maailman johtavan sotilas- ja ammattihelikoptereiden toimittajan Sikorskyn marraskuussa 2015. Lisäksi yritykselle tarjottiin 1,5 miljardin sopimus tuottaa PAC-3 ohjuksia Yhdysvaltain armeijalle sekä viidelle kansainväliselle asiakkaalle heinäkuussa sekä 1,4 miljardin arvoinen jatkosopimus tuottaa ohjuksia Yhdysvaltain armeijalle ja sen liittolaisille. (Curtiss-Wright; Esterline; Lockheed Martin.)

Jokainen valittu aseteollisuuden yritys toimii aseteollisuuden lisäksi myös muilla toimialoilla, joka voi jo itsessään vaikuttaa toimialan tuoton kehitykseen. Yrityksien toiminta on suurimmaksi osaksi riippuvaista Yhdysvaltojen hallituksen kanssa tehdyistä sopimuksista.

8 Loppupäätelmä

8.1 Syntiosakkeet

Syntiosakkeiden määritelmälle ei ole nykyaikana mitään yksiselitteistä vastausta. Ennen syntiosakkeiksi ja –yrityksiksi laskettiin ne toimijat, jotka toimivat toiminnassaan epäeettisin keinoin. Epäeettiseksi toiminnaksi katsottiin esimerkiksi yritysten työntekijöiden huonot työolosuhteet ja –ehdot. Myös lapsityövoima kuuluu epäeettisille toimijoille. Yrityksien johdossa havaittiin myös epäeettistä toimintaa, jossa pääprioriteettina on johtotason henkilöiden tulot.

Ympäristövaikutusten huomiotta jättäminen kuului myös epäeettiseen toimintaan. Tällaiseen toimintaan kuuluivat ne yritykset, jotka eivät ottaneet huomioon toimintansa vaikutusta ympäristöön vaan keskittyivät pelkästään hyvän tuloksen saavuttamiseen.

Nykyään syntisyys määrittyy jokaisen oman moraalin mukaan. Sijoittaja voi ajatella syntiosakkeiksi moraalisen käsityksensä perusteella ne yritykset, jotka tuottavat kulu- tustuotetta, jotka ovat haitaksi terveydelle, esimerkiksi tupakka ja alkoholi. Osa voi katsoa syntiseksi toiminnaksi valmistaa ja kehittää aseita ja puolustuskulkuneuvoja, joilla

voidaan tappaa ihmisiä. Jokainen sijoittaja voi määritellä omat moraaliset rajansa, mikä on heidän mielestä liian syntistä toimintaa ja voidaan näin laskea syntiosakkeeksi.

Tässä tutkimuksessa valittiin tarkasteltavaksi sellaiset yritykset, jotka hyödyntävät ihmisten vallanhalua, turvallisuuden tarvetta ja riippuvaisuutta. Alkoholi-, tupakka- ja peliteollisuus toimivat alalla, jossa kuluttajille tarjotaan hyödykkeitä, joihin voi tunnetusti jäädä riippuvaiseksi. Ihmisten riippuvaisuus edesauttaa näiden yritysten tulosta sekä menestystä.

Jokaisella tähän tutkimukseen valitulla syntiosakeyrityksellä mainitaan eettinen toiminta heidän vuosikertomuksessaan. Alkoholiteollisuus kiinnittää huomiota esimerkiksi veden- sekä energiankulutukseen. Esimerkiksi Ambev S.A:n tavoitteena on hyödyntää biomassaa vuoteen 2017 jopa 40 prosenttisesti yrityksen energialähteenä. Jokaisen toimialan yritykset seuraavat energiankulutustaan ja toimintansa vaikutusta ympäristöön. Työhyvinvointiin panostetaan ja osa yrityksistä on ottanut osaa erinäisiin hyväntekeväisyyskampanjoihin. Epäeettiset yritykset pyrkivät luomaan itsestään mahdollisimman eettisiä parantaakseen imagoaan ja parantaen näin myös tulostaan.

8.2 Syntiosakeportfolio

Syntiosakkeiden lisääntynyt eettinen toiminta tuo yrityksille lisäkustannuksia. Alkoholi- ja tupakkateollisuus joutuvat käyttämään suuria resursseja myös eettiseen markkinointiin ottaen huomioon terveyshaitat, alaikäisten väärinkäytöt sekä vastuullisen kuluttamisen. Ympäristöystävälliset ratkaisut tarkoittavat vielä tänä päivänä jokaiselle toimialalle korkeampia kustannuksia. Toimintatapojen muutos sekä kehittäminen vievät resursseja niin toiminnasta kuin yrityksen kassasta. Parantamalla eettistä imagoaan yritykset kuitenkin voivat tehdä itsestään kiinnostavamman yrityksen niin sijoittaja- kuin kuluttajanäkökulmasta sekä kiinnostavamman yhteistyökumppanin yritystoiminnallisesti.

Tutkimuksen tarkasteluajanjakson aikana tuottavimmat toimialat ovat olleet uhkapeliteollisuus ja aseeteollisuus. Heikoiten on tuottanut tupakkateollisuus. Tällä hetkellä uhkapelitoimialalla on paljon mahdollisuuksia nettipelaamisen laillistumisen myötä. Jokainen Yhdysvaltain osavaltio ei ole vielä laillistanut kyseistä pelimuotoa, mutta toimiala pitää laillistamista varsin todennäköisenä. Uskon kuitenkin, että toimialan kukoistus lähtee tasaantumaan laillistamisen myötä, sillä alalla on paljon kilpailua ja nettipelaamisen laillistuttua kokonaan kilpailijoita muodostuu todennäköisesti paljon lisää. Aseteollisuus-

den tilanteeseen vaikuttaa hyvinkin paljon tämän hetkinen maailmantilanne. Yhdysvalloilla on hyvinkin kireät välit eräiden maiden kanssa ja tämän hetken hallitseva presidentti hyväksyy aseiteollisuuden kasvamisen. Toimialalle tuskin muodostuu juurikaan uutta kilpailua, mutta tietoteknisesti kehittyvä digitaalinen aseistautuminen voi vaikuttaa kyseisen toimialan tulokseen.

Maailmantaloudellisen tilanteen vaikutukset näkyvät eritoten alkoholiteollisuuden toimialalla. Kuluttajien kulutus on pitkälti riippuvaista taloudelliseen tilanteeseen nähden. Myös uhkapelaamiseen vaikuttaa valloillaan oleva taloudellinen tilanne. Yhä nousussa oleva terveellisyystrendi vaikuttaa todennäköisimmin tupakkateollisuuden tulokseen negatiivisesti. Tupakanpolton vaaroista myös kerrotaan ja puhutaan enemmän kuin aiemmin. Tietoisuus tupakanpolton haitoista vaikeuttaa tupakoinnin markkinointia ja toimiala joutuu jatkuvasti investoimaan kohti seuraavaa askeltaan. Toimialalla kehitetään savuttomia vaihtoehtoja ja tutkitaan, kuinka tupakalle saataisiin kehitettyä terveellisempi korvike. Tupakkateollisuudella on kuitenkin hyvin vähän kilpailua, joka edesauttaa jokaisen toimialan yrityksen markkina-asemaa.

Syntiosakkeiden toimialoilla tehdään paljon yritysostoja markkina-aseman parantamiseksi. Jokainen toimija pyrkii mahdollisimman globaaliin toimintaan ja lisää mahdollisuuksiaan fuusioitumalla erinäisten yritysten kanssa. Yritysostojen avulla yritykset eliminoivat kilpailua toimialaltaan ja parantavat täten omaa markkina-arvoaan. Eniten tämän kaltaisia investointeja on selvästikin alkoholiteollisuuden toimialalla, jolla yritykset ostavat pienempiä toimijoita, toimittajia, tuotemerkkejä sekä toimitiloja. Yhdysvalloissa katsotaan olevan erittäin hyvät laajenemisen mahdollisuudet, johon vaikuttaa nopeahko väestönkasvu.

Osingonmaksukyvyn voidaan katsoa vaikuttavan osakesijoittajan ostopäätöksen. Tutkimuksessa ei ole huomioitu yritysten maksamia osinkoja vaan osakkeiden tuotto on laskettu niiden arvonmuutoksesta. Osakesijoittaja voi kokea osingonmaksukyvyn kertovan yrityksen tulos- ja velkasuhteesta ja pitää osinkoa vuosittain maksavaa yritystä riskittömämpänä sijoituskohteena.

8.3 Johtopäätökset

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että syntiosakkeisiin sijoittamalla voidaan saavuttaa parempaa tuottoa vertailuindeksiin nähden. Koska syntiosakeportfolion hajautus on

keskittynyt vain neljään toimialaan, portfolion riski on suurempi kuin vertailuindeksin. Tässä tutkimuksessa on kuitenkin päätetty jättää hajauttaminen huomiotta tuloksissa.

Syntiosakkeiden tuottoon vaikuttaa positiivisesti fuusioitumiset sekä verrattain vähäisempi kilpailutilanne. Uusien toimijoiden syntyminen syntiosakkeiden toimialoilla on hieman epätodennäköisempää kuin muilla toimialoilla. Syntiosakkeiden toimialoja ohjailee useat ja laajat lakiin perustuvat säädökset. Lisäksi jo olemassa olevat suuret toimijat vähentävät uusien pienempien yritysten muodostumista markkinoille. Pienempien yritysten on vaikeampaa saavuttaa tulosta, kun markkinoilta löytyy jo johtavat yritykset.

Syntiosakeportfolion tuoton vaihtelu on paikoin jyrkempää kuin vertailuindeksin, mutta pitkällä aikavälillä syntiosakkeisiin sijoittaminen näyttää tuottavan erinomaisesti. Koska eettinen toiminta on tänä päivänä erittäin ajankohtainen, olisi mielenkiintoista tutkia kuinka paljon eettisten toimintatapojen omaksuminen yrityksen toimintaan, vaikuttaisi syntiosakkeiden tulokseen. On vaikea ennustaa, jatkuuko syntiosakkeiden parempi tuotto vai onko edessä mahdollisesti tuoton romahdus. Myös syntiosakkeiden tuoton kehityksestä voitaisiin tehdä jatkotutkimus.

8.4 Työn validiteetti ja reliabiliteetti

Validiteetilla tarkoitetaan tutkimuksen pätevyyttä ja luotettavuutta. Tutkimuksen validiteetilla mitataan sen kykyä selvittää sitä, mitä sillä on tarkoitus selvittää. Validiteettia mitattaessa mittatulosta verrataan todelliseen tietoon mitattavasta ilmiöstä. ”Voidakseen olla validi, sovellettavan tutkimusotteen tulee tehdä oikeutta tutkittavan ilmiön olemukselle ja kysymyksenasettelulle.” (Virtuaali Ammattikorkeakoulu a.) Reliabiliteetilla eli menetelmän luotettavuudella viitataan tutkimusmenetelmän kykyyn saavuttaa tarkoitettuja tuloksia. Reliabiliteetilla voidaan mitata tutkimustuloksen toistettavuutta. (Virtuaali Ammattikorkeakoulu b.)

Syntiosakkeille ei ole tarkkaa määritelmää tai asetettuja raameja. Tutkimusta varten on valittu sellaiset osakkeet, jotka mielestäni asiaan perehdyttyäni ovat selkeästi syntiosakkeita. Koska valinta on tehty satunnaisesti ja osittain mielipiteeni perusteella se heikentää tutkimuksen validiteettia.

Tutkimusaiheesta ei löydy juurikaan kirjallisuuslähteitä vaan tutkimusta varten on jouduttu käyttämään paljon Internetlähteitä. Vaikka lähteinä on pyritty käyttämään mahdollisimman luotettavia Internetlähteitä, voi mukana olla myös vähemmän päteviä yksilöitä.

Tutkimuksessa on käytetty valittujen syntiosakkeiden historiallisia kurssitietoja muodostetun portfolion tuoton laskemiseen. Osakkeiden kurssitiedot on otettu yhdestä lähteestä, joka tekee tutkimuksesta uusintakelpoisen. Kerätylle aineistolle on tehty satunnais-tarkistuksia, joista ei löytynyt virheitä. Mikäli tutkimus uusittaisiin valittaen samat osakkeet ja käytettäisiin samaa tarkasteluajanjaksoa, saavutettaisiin samat tulokset.

Lähteet

ABInBev. Investors. [Http://www.ab-inbev.com/investors.html](http://www.ab-inbev.com/investors.html). Luettu 14.9.2017.

Altria. [Http://www.altria.com/pages/default.aspx](http://www.altria.com/pages/default.aspx). Luettu 21.5.2017.

Ambev. [Http://ir.ambev.com.br/default_en.asp?idioma=1&conta=44](http://ir.ambev.com.br/default_en.asp?idioma=1&conta=44). Luettu 13.10.2017.

Bloomberg Markets. NYA:IND. [Https://www.bloomberg.com/quote/NYA:IND](https://www.bloomberg.com/quote/NYA:IND). Luettu 21.5.2017.

Boyd Gaming. Investor Room. [Http://boydgaming.investorroom.com/](http://boydgaming.investorroom.com/). Luettu 16.9.2017.

Brown, Curtis & Browne, Ryan & Cohen, Zachary 2016. CNN politics. Here's who buys the most weapons from the U.S. [Http://edition.cnn.com/2016/05/24/politics/us-arms-sales-worldwide/index.html](http://edition.cnn.com/2016/05/24/politics/us-arms-sales-worldwide/index.html). Luettu 13.10.2017.

Brown-Forman. [Https://www.brown-forman.com/investors/annual-report/](https://www.brown-forman.com/investors/annual-report/). Luettu 13.10.2017.

Casino News 2015. The Future of the Gambling Industry in the United States. [Http://www.casinonewsdaily.com/2015/04/22/the-future-of-the-gambling-industry-in-the-united-states/](http://www.casinonewsdaily.com/2015/04/22/the-future-of-the-gambling-industry-in-the-united-states/). Luettu 13.10.2017.

Curtiss-Wright. [Http://www.curtisswright.com/home/default.aspx](http://www.curtisswright.com/home/default.aspx). Luettu 15.9.2017

Diageo. [Https://www.diageo.com/en/investors/](https://www.diageo.com/en/investors/). Luettu 13.10.2017.

Dover Downs. [Http://www.doverdowns.com/investor-relations](http://www.doverdowns.com/investor-relations). Luettu 17.9.2017.

Embraer. [Http://embraer.com/global](http://embraer.com/global). Luettu 16.9.2017.

Esterline. [Http://www.esterline.com/](http://www.esterline.com/). Luettu 16.9.2017.

Glenza, Jessica 2017. The Guardian. Tobacco: a deadly business.

<https://www.theguardian.com/world/2017/jul/13/tobacco-industry-america-poor-west-virginia-north-carolina>. Luettu 13.10.2017.

Haavisto, Tapio 2014. Salkun Rakentaja. Mitä on eettinen sijoittaminen?

<https://www.salkunrakentaja.fi/2014/09/mita-eettinen-sijoittaminen/>. Luettu 18.9.2017.

Heikkilä, Timo 2017. Sijoittaja.fi. Mikä on indeksi ja miten siihen voi sijoittaa?.

<https://www.sijoittaja.fi/36431/mika-on-indeksi-ja-miten-siihen-voi-sijoittaa/>. Luettu 27.10.2017.

Hyrskel, Anna & Lönnroth, Magdalena & Savilaakso, Antti & Sievänen, Riikka 2012.

Vastuullinen sijoittaminen. Finanssi ja vakuutuskustannus OY FINVA, Helsinki.

IGT. <https://www.igt.com/>. Luettu 16.9.2017.

Investopedia a. Sin Stock. <http://www.investopedia.com/terms/s/sinfulstock.asp>. Luettu 8.5.2017.

Investopedia b. New York Stock Exchange - NYSE.

<http://www.investopedia.com/terms/n/nyse.asp>. Luettu 19.5.2017

Investopedia c. Tracking Stock.

<http://www.investopedia.com/terms/t/trackingstocks.asp>. Luettu 21.5.2017.

Investopedia d. NYSE Composite Index.

<http://www.investopedia.com/terms/n/nysecompositeindex.asp>. Luettu 21.5.2017.

Kallunki, Juha-Pekka & Martikainen, Minna & Niemelä, Jaakko 2011. Ammattimainen sijoittaminen. 7. Painos. Talentum, Helsinki.

Kallunki, Juha-Pekka & Niemelä, Jaakko 2012. Osakkeen arvonmääritys. Onnistunut sijoituspäätös. Talentum, Helsinki.

Kell, John 2017. Fortune. 3 Signs the U.S. Liquor Business Had a Great 2016.

<http://fortune.com/2017/02/07/liquor-industry-strong-sales-2016/>. Luettu 13.10.2017.

Knüpfer, Samuli & Puttonen, Vesa 2014. Moderni Rahoitus. 7. uud. painos. Talentum, Helsinki. Julkaistu myös painettuna. <https://verkkokirjahylly-almatalent-fi.ezproxy.metropolia.fi/teos/BAXBBXATBBFEC#kohta:1>. Luettu 20.10.2017.

Koppa Jyväskylän Yliopisto 2015. Määrällinen tutkimus. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/maarallinen-tutkimus>. Luettu 2.11.2017.

Kuvaja, Sari 2010. Hyvä raha. Ihmiset ja yhteisöt maailmaa parantamassa. Kirjapaja, Helsinki.

Lockheed Martin. <http://www.lockheedmartin.com/us.html>. Luettu 13.10.2017.

Molson Coors. <http://www.molsoncoors.com/en>. Luettu 17.9.2017.

Niskanen, Jyrki & Niskanen, Mervi 2013. Yritysrahoitus. 7. uud. painos. Edita, Helsinki.

Park Street. US Alcoholic Beverage Market – Overview. <http://www.parkstreet.com/alcoholic-beverage-market-overview/>. Luettu 13.10.2017.

Philip Morris International. <https://www.pmi.com/>. Luettu 21.5.2017.

Popken, Ben 2015. NBC News. America's Gun Business, By the Nubers. <https://www.nbcnews.com/storyline/san-bernardino-shooting/americas-gun-business-numbers-n437566>. Luettu 13.10.2017.

Pulkkinen, Verner 2017. Inderes Sijoituskoulu. Mikä on indeksi?. <https://www.inderes.fi/inderes-sijoituskoulu-mika-indeksi>. Luettu 27.10.2017.

Puttonen, Vesa 2001. Sijoituskirja. toinen painos. WSOY, Helsinki.

Räikkönen, Alexandra 2016. Talouselämä. Onko epäeettinen sijoittaminen väärin? <http://www.talouselama.fi/sijoittaminen/onko-epaeettinen-sijoittaminen-vaarin-6603997>. Luettu 8.5.2017.

Sands. Las Vegas Sands Corp. <https://www.sands.com/>. Luettu 17.9.2017.

Sijoitustieto. Osakesijoittaminen 2014. <https://www.sijoitustieto.fi/sijoittaminen-osakkeisiin>. Luettu 26.3.2017.

Soergel, Andrew 2016. U.S. News. America's Arms Exports Dominate Despite Gblal Competition. <https://www.usnews.com/news/articles/2016-12-27/americas-arms-exports-dominate-despite-global-competition>. Luettu 13.10.2017.

Statista. Gambling Industry in the U.S. – Statistics & Facts. <https://www.statista.com/topics/1368/gambling/>. Luettu 13.10.2017.

The Boston Beer Company. Investor Relations. <https://www.bostonbeer.com/overview>. Luettu 14.9.2017.

The Tobacco Atlas. United States. <http://www.tobaccoatlas.org/country-data/united-states/>. Luettu 13.10.2017.

Triumph Group, Inc. <http://www.triumphgroup.com/>. Luettu 17.9.2017.

Yahoo Finance. <https://finance.yahoo.com/>. Luettu 17.9.2017.

Vector Group Ltd. <http://www.vectorgroupltd.com/>. Luettu 21.5.2017.

Virtuaali Ammattikorkeakoulu a. Tutkimuksen validiteetti. <http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojaksot/0709019/1193463890749/1193464185783/1194413809750/1194415367669.html>. Luettu 2.11.2017.


Virtuaali Ammattikorkeakoulu b. Tutkimuksen reliabiliteetti. <http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojaksot/0709019/1193463890749/1193464185783/1194413792643/1194415307356.html>. Luettu 2.11.2017.

500.com Investors Home. <http://500.investorroom.com/>. Luettu 16.9.2017.


Tuottolaskelmat

Date	Tupakkateoll	Tupakkateoll	Alkoholiteoll	Alkoholiteoll	Ulkopäteoll	Ulkopäteoll	Aseeteollisuus	Aseeteollisuus	Syntiportfoolio	Syntiportfoolio	NYSE indeksi	NYA-indeksi
24.9.2012	45,24	0,00 %	65,76	0,00 %	13,30	0,00 %	60,74	0,0 %	45,82	0,00 %	8251,00	0,00 %
1.10.2012	46,72	3,28 %	66,23	0,72 %	13,00	-2,30 %	61,78	1,7 %	46,35	1,14 %	8384,07	1,61 %
8.10.2012	45,70	1,02 %	65,10	-1,00 %	12,64	-4,66 %	60,11	-1,0 %	45,37	-0,99 %	8227,08	-0,29 %
15.10.2012	44,37	-1,92 %	65,11	-0,99 %	12,93	-2,81 %	60,95	0,3 %	45,37	-1,00 %	8324,14	0,89 %
22.10.2012	44,11	-2,50 %	64,49	-1,93 %	12,95	-2,69 %	60,05	-1,1 %	44,95	-1,91 %	8190,20	-0,74 %
29.10.2012	43,62	-3,58 %	66,26	0,77 %	12,91	-2,96 %	60,69	-0,1 %	45,59	-0,51 %	8234,91	-0,20 %
5.11.2012	42,98	-4,98 %	65,01	-1,14 %	12,41	-6,69 %	59,24	-2,5 %	44,63	-2,59 %	8053,56	-2,39 %
12.11.2012	42,53	-5,99 %	64,85	-1,38 %	12,42	-6,61 %	57,84	-4,8 %	44,25	-3,42 %	7931,55	-3,87 %
19.11.2012	45,33	0,21 %	67,50	2,66 %	12,94	-2,75 %	60,89	0,2 %	46,38	1,21 %	8225,51	-0,31 %
26.11.2012	45,24	0,01 %	67,39	2,48 %	13,63	2,45 %	62,06	2,2 %	46,73	1,98 %	8280,43	0,11 %
3.12.2012	44,89	-0,77 %	67,64	2,86 %	13,14	-1,20 %	61,98	2,0 %	46,60	1,69 %	8314,30	0,77 %
10.12.2012	44,09	-2,53 %	70,26	6,85 %	13,78	3,59 %	61,52	1,3 %	47,49	3,63 %	8333,75	1,00 %
17.12.2012	42,68	-5,66 %	70,93	7,87 %	13,95	4,88 %	63,47	4,5 %	47,87	4,46 %	8443,15	2,33 %
24.12.2012	41,59	-8,06 %	68,66	5,94 %	13,44	1,02 %	61,98	2,0 %	46,82	2,17 %	8316,16	0,79 %
31.12.2012	43,51	-3,82 %	70,92	7,85 %	15,08	13,36 %	64,92	6,8 %	48,60	6,06 %	8667,68	5,05 %
7.1.2013	44,50	-1,62 %	70,60	7,37 %	15,34	15,29 %	64,58	6,3 %	48,68	6,23 %	8712,40	5,59 %
14.1.2013	44,93	-0,69 %	72,73	10,60 %	15,23	14,46 %	65,93	8,6 %	48,71	8,49 %	8792,63	6,56 %
21.1.2013	44,83	-0,90 %	73,42	11,65 %	15,36	15,44 %	65,60	8,0 %	48,92	8,93 %	8804,53	7,92 %
28.1.2013	44,60	-1,41 %	73,36	11,56 %	16,12	21,14 %	63,64	4,8 %	48,73	8,53 %	8865,12	8,65 %
4.2.2013	45,62	0,84 %	71,80	9,19 %	16,30	22,52 %	64,72	6,6 %	49,61	8,26 %	8935,23	8,29 %
11.2.2013	45,37	0,30 %	74,26	12,93 %	15,67	17,80 %	64,90	5,9 %	50,28	9,72 %	8933,22	8,27 %
18.2.2013	46,96	3,82 %	76,05	15,66 %	15,10	13,46 %	64,31	5,9 %	50,92	11,12 %	8894,63	7,80 %
25.2.2013	45,59	0,77 %	75,95	15,49 %	15,26	14,67 %	63,78	5,0 %	50,59	10,40 %	8874,19	7,55 %
4.3.2013	45,72	1,07 %	77,30	17,55 %	15,72	18,14 %	65,72	8,2 %	51,57	12,54 %	9054,44	9,74 %
11.3.2013	45,61	0,83 %	77,95	18,54 %	15,98	20,11 %	66,18	12,2 %	52,29	14,11 %	9116,62	10,49 %
18.3.2013	45,81	1,27 %	78,89	19,97 %	16,01	20,31 %	67,58	11,3 %	52,56	14,70 %	9065,78	9,87 %
1.4.2013	46,38	2,52 %	78,60	19,53 %	16,64	25,08 %	68,97	13,6 %	52,99	15,64 %	9107,04	10,37 %
8.4.2013	46,51	2,81 %	79,24	20,50 %	15,81	18,87 %	66,81	10,0 %	52,61	14,82 %	9000,24	9,08 %
15.4.2013	48,16	6,47 %	80,66	22,66 %	16,80	26,25 %	68,48	12,7 %	53,99	17,82 %	9188,25	11,36 %
22.4.2013	46,24	2,22 %	79,73	21,25 %	15,93	19,77 %	66,29	9,1 %	52,69	14,98 %	8894,12	9,01 %
29.4.2013	47,81	5,68 %	78,64	19,59 %	17,28	29,92 %	68,31	12,5 %	53,33	16,38 %	9169,90	11,14 %
6.5.2013	47,53	5,06 %	77,34	17,62 %	17,87	34,31 %	70,19	15,5 %	53,33	16,38 %	9340,46	13,20 %
13.5.2013	47,31	4,58 %	76,66	16,57 %	18,42	38,45 %	71,77	18,2 %	53,49	16,72 %	9442,76	14,44 %
20.5.2013	48,41	7,01 %	78,84	19,90 %	18,30	37,58 %	73,78	21,5 %	54,77	19,53 %	9576,41	16,06 %
27.5.2013	47,77	5,60 %	77,24	17,46 %	18,02	35,46 %	73,16	20,4 %	53,90	17,63 %	9442,23	14,44 %
3.6.2013	46,83	3,53 %	77,62	18,04 %	17,76	33,46 %	72,18	18,8 %	53,62	17,01 %	9355,41	13,39 %
10.6.2013	46,51	2,82 %	78,19	18,91 %	17,39	30,70 %	72,02	18,6 %	53,63	17,03 %	9263,69	12,27 %
17.6.2013	44,76	-1,06 %	76,38	16,15 %	16,22	21,93 %	70,92	16,8 %	52,14	13,79 %	9018,54	9,30 %
24. 13	44,57	-1,47 %	77,48	17,82 %	16,50	24,01 %	72,60	19,5 %	52,87	15,39 %	9112,69	10,44 %

24.6.2013	44,57	-1,47 %	77,48	17,82 %	16,50	24,01 %	72,60	19,5 %	52,87	15,39 %	9112,69	10,44 %
1.7.2013	45,04	-0,43 %	78,25	19,00 %	16,43	23,51 %	74,31	22,3 %	53,51	16,78 %	9214,17	11,67 %
8.7.2013	46,34	2,45 %	81,21	23,50 %	17,02	27,96 %	76,79	26,4 %	55,40	20,90 %	9498,50	15,12 %
15.7.2013	46,05	1,79 %	81,52	23,97 %	17,57	32,05 %	79,30	30,6 %	56,06	22,34 %	9618,50	16,57 %
22.7.2013	45,70	1,03 %	80,67	22,67 %	17,20	29,28 %	81,09	33,5 %	55,91	22,00 %	9620,13	16,59 %
29.7.2013	45,95	1,57 %	87,39	32,90 %	18,07	35,81 %	83,93	38,2 %	59,08	28,92 %	9690,07	17,44 %
5.8.2013	45,51	0,60 %	89,77	36,51 %	17,82	33,91 %	82,88	36,5 %	59,58	30,02 %	9622,11	16,62 %
12.8.2013	44,01	-2,72 %	86,99	32,28 %	17,59	32,20 %	81,01	33,4 %	57,94	26,43 %	9465,59	14,72 %
19.8.2013	43,98	-2,78 %	88,10	33,98 %	17,92	34,67 %	82,88	36,5 %	58,75	28,21 %	9474,77	14,83 %
26.8.2013	43,17	-4,57 %	86,18	31,06 %	17,81	33,90 %	80,16	32,0 %	57,42	25,31 %	9270,66	12,36 %
2.9.2013	43,64	-3,52 %	89,05	35,42 %	18,37	38,05 %	82,08	35,1 %	59,02	28,79 %	9439,69	14,41 %
9.9.2013	45,10	-0,30 %	90,98	38,35 %	19,71	48,15 %	84,87	39,7 %	60,84	32,78 %	9635,08	16,77 %
16.9.2013	46,28	2,30 %	95,29	44,91 %	20,36	53,04 %	85,51	40,8 %	62,88	37,21 %	9769,73	18,41 %
23.9.2013	44,90	-0,75 %	94,04	43,01 %	20,12	51,25 %	85,35	40,5 %	62,09	35,51 %	9684,17	17,37 %
30.9.2013	44,69	-1,21 %	93,09	41,56 %	20,17	51,62 %	82,52	35,9 %	61,24	33,64 %	9675,71	17,27 %
7.10.2013	44,44	-1,76 %	93,01	41,44 %	20,46	53,77 %	84,08	38,4 %	61,52	34,26 %	9761,76	18,31 %
14.10.2013	45,21	-0,05 %	97,53	48,31 %	21,37	60,61 %	85,77	41,2 %	63,82	39,28 %	9984,63	21,01 %
21.10.2013	45,94	1,56 %	96,19	46,29 %	21,24	58,64 %	88,26	45,3 %	63,88	38,41 %	10053,86	21,85 %
28.10.2013	46,65	3,13 %	93,34	41,95 %	20,07	50,84 %	88,26	45,3 %	62,65	36,73 %	10018,15	21,42 %
4.11.2013	46,60	3,01 %	95,41	45,10 %	19,77	48,59 %	90,00	48,2 %	63,60	38,78 %	10032,14	21,59 %
11.11.2013	47,42	4,83 %	96,09	46,12 %	20,18	51,67 %	90,09	48,3 %	64,11	39,92 %	10189,80	23,50 %
18.11.2013	45,67	0,96 %	96,39	46,59 %	23,81	78,95 %	92,87	52,9 %	65,47	42,88 %	10205,72	23,69 %
25.11.2013	45,12	-0,27 %	95,39	45,06 %	24,46	83,87 %	94,15	55,0 %	65,44	42,81 %	10183,23	23,42 %
2.12.2013	45,44	0,45 %	94,24	43,32 %	26,18	96,77 %	94,35	55,3 %	65,63	43,23 %	10131,21	22,79 %
9.12.2013	45,04	-0,43 %	90,71	37,95 %	27,63	107,67 %	95,32	56,9 %	64,91	41,66 %	9954,84	20,65 %
16.12.2013	45,65	0,92 %	94,75	44,09 %	27,34	105,53 %	101,45	67,0 %	67,44	47,18 %	10196,07	23,57 %
23.12.2013	45,98	1,65 %	96,76	47,14 %	28,67	115,50 %	103,83	70,9 %	69,02	50,62 %	10353,22	25,48 %
30.12.2013	45,35	0,26 %	92,14	40,13 %	28,65	116,84 %	102,87	69,4 %	67,16	46,57 %	10296,77	24,79 %
6.1.2014	44,22	-2,25 %	93,76	42,59 %	28,84	117,51 %	105,13	73,1 %	67,96	48,31 %	10371,13	25,70 %
13.1.2014	44,46	-1,72 %	91,69	39,44 %	30,54	129,52 %	109,18	79,7 %	68,45	49,39 %	10343,46	25,36 %
20.1.2014	44,34	-1,97 %	89,52	36,74 %	27,60	107,43 %	104,32	71,7 %	66,09	44,22 %	10034,44	21,61 %
27.1.2014	42,45	-6,16 %	86,99	32,29 %	28,99	117,93 %	105,09	74,0 %	65,27	42,43 %	9967,65	20,81 %
2.2.2014	43,26	-4,38 %	87,38	32,88 %	28,67	115,50 %	106,17	73,8 %	65,64	43,25 %	10055,34	21,87 %
9.2.2014	43,56	-3,70 %	92,21	40,23 %	29,79	123,92 %	110,59	82,1 %	68,51	49,51 %	10282,53	24,62 %
16.2.2014	43,06	-4,80 %	93,49	42,18 %	31,20	134,50 %	111,91	84,2 %	69,52	51,72 %	10306,90	24,92 %
23.2.2014	44,16	-2,39 %	95,50	45,23 %	31,56	137,25 %	112,72	85,6 %	70,67	54,23 %	10425,86	26,36 %
3.3.2014	44,47	-1,69 %	96,28	46,41 %	33,18	149,43 %	114,53	88,6 %	71,80	56,69 %	10511,91	27,40 %
10.3.2014	44,34	-1,98 %	95,22	44,80 %	30,82	131,64 %	109,30	79,9 %	69,78	52,29 %	10285,08	24,65 %
17.3.2014	44,66	-1,28 %	96,80	47,20 %	31,06	133,48 %	109,04	79,5 %	70,42	53,68 %	10392,22	25,95 %
24.3.2014	44,89	-0,77 %	97,17	47,77 %	28,69	115,65 %	108,89	79,3 %	69,87	52,48 %	10434,87	26,47 %
31.3.14	45,64	0,90 %	96,13	46,18 %	28,58	114,85 %	109,77	80,7 %	69,76	52,24 %	10517,05	27,46 %

7.4.2014	45,59	0,77 %	95,61	45,40 %	27,11	103,77 %	105,15	73,1 %	68,32	49,09 %	10280,94	24,60 %
14.4.2014	45,98	1,65 %	96,24	46,36 %	28,00	110,48 %	110,45	81,8 %	69,81	52,34 %	10532,83	27,66 %
21.4.2014	46,49	2,77 %	95,99	45,97 %	27,21	104,51 %	110,46	81,9 %	69,86	51,84 %	10505,01	27,32 %
28.4.2014	47,31	4,58 %	97,20	47,82 %	28,16	111,70 %	113,62	87,1 %	70,99	54,92 %	10629,99	28,83 %
5.5.2014	47,66	5,36 %	95,62	45,41 %	26,00	96,44 %	114,38	88,3 %	69,99	52,74 %	10606,69	28,55 %
12.5.2014	47,28	4,52 %	97,49	46,26 %	25,77	93,70 %	111,65	83,8 %	70,04	52,84 %	10603,18	28,51 %
19.5.2014	47,67	5,39 %	96,26	46,39 %	26,82	101,62 %	112,68	85,5 %	70,16	53,11 %	10681,87	29,46 %
26.5.2014	48,83	7,94 %	95,37	45,03 %	26,81	101,52 %	113,91	87,5 %	70,26	53,34 %	10756,31	30,36 %
2.6.2014	48,64	7,52 %	95,71	45,55 %	26,68	100,54 %	117,37	93,2 %	70,92	54,77 %	10904,22	32,16 %
9.6.2014	48,69	7,64 %	97,35	46,04 %	27,66	107,94 %	115,42	90,0 %	71,46	55,94 %	10866,22	31,57 %
16.6.2014	50,32	11,24 %	99,67	51,88 %	27,71	108,28 %	118,36	94,9 %	73,17	59,67 %	11018,11	33,54 %
23.6.2014	47,70	5,45 %	98,65	50,03 %	28,36	113,17 %	114,31	88,2 %	71,75	56,58 %	10974,43	33,01 %
30.6.2014	48,15	6,45 %	101,10	53,74 %	28,48	114,10 %	114,28	88,1 %	72,72	58,70 %	11104,72	34,59 %
7.7.2014	48,40	6,99 %	99,02	50,59 %	27,15	104,04 %	112,46	85,2 %	71,32	55,64 %	10936,36	32,55 %
14.7.2014	48,17	6,48 %	97,78	48,70 %	27,15	104,07 %	112,17	84,7 %	70,79	54,49 %	10985,92	33,15 %
21.7.2014	47,55	5,12 %	96,20	46,29 %	28,05	110,82 %	114,28	88,1 %	70,76	54,42 %	10985,81	33,15 %
28.7.2014	46,15	2,02 %	93,73	42,55 %	27,65	107,86 %	113,65	87,1 %	69,42	51,49 %	10692,17	29,59 %
4.8.2014	47,44	4,87 %	96,79	47,20 %	26,63	102,44 %	114,94	89,2 %	70,74	54,37 %	10691,10	29,57 %
11.8.2014	48,11	6,35 %	97,59	48,41 %	26,64	100,23 %	117,23	93,0 %	71,45	55,94 %	10796,04	30,85 %
18.8.2014	48,38	6,96 %	97,14	47,72 %	26,44	98,71 %	121,24	99,6 %	71,89	57,11 %	10947,33	32,68 %
25.8.2014	49,13	8,60 %	96,70	47,06 %	26,00	95,44 %	121,02	99,2 %	71,80	56,70 %	11046,29	33,88 %
1.9.2014	49,19	8,73 %	96,07	46,10 %	25,62	92,60 %	120,46	98,3 %	71,38	55,78 %	11091,39	32,24 %
8.9.2014	48,49	7,19 %	95,31	44,94 %	25,06	88,38 %	119,96	97,5 %	70,74	54,37 %	10911,39	32,24 %
15.9.2014	49,68	9,82 %	97,54	48,33 %	24,84	86,73 %	121,77	100,5 %	71,99	57,09 %	10989,57	33,19 %
22.9.2014	49,22	8,81 %	95,56	45,32 %	25,12	88,79 %	119,93	97,5 %	70,97	54,87 %	10798,88	30,88 %
29.9.2014	49,51	9,45 %	93,77	42,61 %	24,84	86,71 %	117,67	94,1 %	69,94	52,63 %	10635,49	28,90 %
6.10.2014	49,34	9,06 %	92,34	40,42 %	23,40	75,90 %	114,19	88,0 %	68,33	49,12 %	10293,14	24,75 %
13.10.2014	49,78	10,05 %	93,22	41,76 %	24,32	82,83 %	116,74	92,2 %	69,44	51,54 %	10250,54	24,23 %
20.10.2014	51,13	13,02 %	95,33	44,97 %	23,94	79,95 %	120,39	98,2 %	70,95	54,84 %	10582,62	28,26 %
27.10.2014	51,91	14,75 %	100,89	53,43 %	24,36	83,10 %	125,63	106,8 %	74,10	61,72 %	10845,00	31,44 %
3.11.2014	51,99	14,93 %	102,32	55,61 %	22,59	69,83 %	123,92	104,0 %	73,80	61,06 %	10864,58	31,68 %
10.11.2014	50,89	12,50 %	103,25	57,02 %	23,98	80,22 %	124,16	104,4 %	74,39	62,33 %	10880,63	31,87 %
17.11.2014	51,40	13,63 %	103,08	56,76 %	23,62	76,77 %	125,36	106,4 %	74,49	62,56 %	11025,74	33,63 %
24.11.2014	51,69	14,27 %	105,83	61,10 %	23,08	73,47 %	127,10	109,2 %	75,73	65,26 %	10955,41	32,78 %
1.12.2014	52,15	15,28 %	105,68	61,02 %	22,41	68,46 %	127,08	109,2 %	75,59	64,96 %	10970,26	32,96 %
8.12.2014	50,25	11,08 %	104,22	58,55 %	20,88	56,95 %	118,45	95,0 %	72,70	58,64 %	10500,51	27,26 %
15.12.2014	50,34	11,29 %	107,35	63,25 %	21,12	58,78 %	123,27	102,9 %	74,74	63,10 %	10980,24	31,99 %
22.12.2014	50,57	11,78 %	109,14	65,97 %	21,58	62,18 %	126,72	108,6 %	76,15	66,19 %	10985,40	33,14 %
29.12.2014	49,19	8,73 %	104,70	59,22 %	20,79	56,24 %	124,62	105,0 %	73,72	60,88 %	10830,92	31,27 %
 5.1.2015	50,44	11,50 %	105,88	61,02 %	20,13	51,28 %	123,56	103,4 %	74,00	61,48 %	10711,41	29,82 %
12.1.2015	51,35	13,51 %	109,99	67,26 %	20,82	56,52 %	123,24	102,9 %	75,75	65,32 %	10660,32	29,20 %

19.1.2015	51,88	14,69 %	114,95	74,81 %	20,60	54,86 %	126,34	108,0 %	78,08	70,39 %	10788,33	30,75 %
26.1.2015	50,58	11,82 %	113,61	72,78 %	20,47	53,86 %	122,33	101,4 %	76,63	67,24 %	10537,22	27,71 %
2.2.2015	51,00	12,75 %	113,28	72,27 %	21,29	60,01 %	126,65	109,0 %	77,64	69,45 %	10847,51	31,47 %
9.2.2015	52,05	15,07 %	110,57	68,15 %	22,08	65,94 %	127,63	110,5 %	77,26	68,61 %	11042,69	33,83 %
16.2.2015	52,68	16,23 %	113,82	73,10 %	22,82	64,00 %	130,56	115,0 %	78,91	72,21 %	11108,67	34,63 %
23.2.2015	52,74	16,58 %	106,68	62,54 %	19,78	48,71 %	130,16	114,3 %	75,82	65,46 %	11062,79	34,08 %
2.3.2015	50,64	11,95 %	103,67	57,96 %	20,52	54,21 %	125,12	106,0 %	73,71	60,86 %	10842,17	31,40 %
9.3.2015	48,88	8,05 %	104,08	58,28 %	19,43	46,06 %	126,63	108,5 %	73,42	60,23 %	10751,02	30,30 %
16.3.2015	49,54	9,51 %	106,74	62,32 %	19,43	50,84 %	130,67	115,1 %	75,37	64,49 %	11070,53	34,17 %
23.3.2015	48,47	7,15 %	104,59	58,06 %	19,68	48,43 %	128,82	112,3 %	74,07	61,64 %	10875,14	31,80 %
30.3.2015	48,93	8,16 %	106,24	61,57 %	20,21	52,66 %	129,60	113,4 %	74,98	63,62 %	10953,16	32,75 %
6.4.2015	49,53	9,50 %	106,78	62,39 %	22,21	66,96 %	131,27	116,1 %	76,13	66,13 %	11112,68	34,68 %
13.4.2015	51,80	14,51 %	104,20	58,46 %	21,31	60,18 %	128,58	108,1 %	74,49	62,55 %	11058,45	34,03 %
20.4.2015	51,14	13,04 %	105,04	59,74 %	21,44	61,12 %	128,22	111,1 %	75,03	63,74 %	11192,93	35,66 %
27.4.2015	50,76	12,21 %	100,47	52,79 %	21,25	59,74 %	124,23	104,5 %	72,59	58,42 %	11140,36	35,02 %
4.5.2015	51,92	14,78 %	101,99	55,10 %	21,41	60,94 %	123,82	104,0 %	73,33	60,02 %	11196,50	35,70 %
11.5.2015	52,63	16,34 %	104,50	58,92 %	20,52	54,21 %	126,68	107,2 %	74,42	62,41 %	11228,35	36,08 %
18.5.2015	51,16	13,09 %	104,18	58,43 %	21,23	59,61 %	125,88	107,4 %	74,27	62,09 %	11197,69	35,71 %
25.5.2015	50,82	12,34 %	103,69	57,54 %	20,76	56,01 %	122,62	102,2 %	73,31	59,96 %	11056,30	34,00 %
1.6.2015	48,65	7,55 %	105,01	59,69 %	22,88	72,71 %	118,59	95,2 %	73,33	60,04 %	10879,33	33,07 %
8.6.2015	49,47	9,36 %	103,60	57,39 %	23,41	75,96 %	119,05	96,0 %	73,15	59,64 %	11009,91	33,44 %
15.6.2015	50,30	11,20 %	103,49	57,39 %	23,15	73,99 %	118,65	97,3 %	73,36	60,10 %	11038,96	33,79 %
22.6.2015	50,09	10,74 %	102,04	55,18 %	22,27	67,39 %	119,57	96,5 %	72,47	58,15 %	11040,31	33,81 %
29.6.2015	48,79	10,07 %	99,05	50,63 %	22,21	66,96 %	118,04	94,3 %	71,11	55,18 %	10864,82	31,68 %
6.7.2015	51,05	12,85 %	100,14	52,28 %	21,54	61,88 %	119,78	97,2 %	71,82	56,74 %	10853,92	31,55 %
13.7.2015	53,13	17,46 %	100,23	52,42 %	22,06	65,83 %	121,87	100,6 %	72,75	58,76 %	10987,17	33,16 %
20.7.2015	52,76	16,63 %	98,31	49,51 %	21,90	64,60 %	121,04	99,3 %	72,04	57,21 %	10721,95	29,95 %
27.7.2015	53,58	18,44 %	97,24	47,87 %	23,47	76,43 %	121,04	99,3 %	72,04	57,21 %	10882,28	31,89 %
3.8.2015	53,71	18,72 %	100,36	52,62 %	22,79	71,30 %	120,69	98,7 %	72,80	59,09 %	10763,15	30,45 %
10.8.2015	53,55	18,38 %	99,42	51,20 %	22,20	66,87 %	122,40	101,5 %	72,67	58,59 %	10782,24	30,68 %
17.8.2015	51,57	13,99 %	92,36	40,45 %	20,10	51,08 %	117,30	93,1 %	68,31	49,07 %	10195,69	23,57 %
24.8.2015	51,41	13,64 %	91,16	38,63 %	19,72	48,20 %	116,66	92,6 %	67,69	47,71 %	10242,06	24,13 %
31.8.2015	49,61	10,10 %	89,55	36,19 %	19,01	42,90 %	114,59	88,7 %	66,21	44,49 %	9871,66	19,64 %
7.9.2015	50,59	11,83 %	91,98	39,87 %	19,10	43,54 %	119,30	96,4 %	68,06	48,53 %	10040,22	21,68 %
14.9.2015	51,71	14,32 %	98,68	48,91 %	19,43	46,03 %	115,62	90,2 %	70,02	52,80 %	10031,60	21,58 %
21.9.2015	51,71	14,32 %	96,03	44,52 %	18,39	38,23 %	113,34	86,6 %	68,08	48,56 %	9857,26	19,47 %
28.9.2015	51,48	13,81 %	94,94	44,39 %	18,40	38,27 %	113,73	87,2 %	68,08	48,56 %	9973,56	20,88 %
5.10.2015	53,69	18,68 %	98,63	48,99 %	20,22	51,97 %	119,48	96,7 %	71,32	55,63 %	10361,26	25,58 %
12.10.2015	55,70	23,13 %	102,73	56,23 %	20,93	57,29 %	116,21	91,3 %	72,75	58,77 %	10421,91	26,31 %
19.10.15	57,21	26,46 %	106,45	61,88 %	21,38	60,69 %	121,08	99,3 %	75,32	64,37 %	10506,51	27,34 %

26.10.2015	56,61	25,13 %	100,01	52,09 %	21,40	60,88 %	122,15	101,1 %	73,14	59,61 %	10460,96	26,78 %
2.11.2015	54,66	20,82 %	97,88	48,85 %	21,76	63,53 %	122,15	101,1 %	72,15	57,44 %	10513,36	27,42 %
9.11.2015	53,44	18,14 %	97,38	48,08 %	20,32	52,72 %	119,22	96,3 %	70,81	54,54 %	10155,07	23,08 %
16.11.2015	54,82	21,19 %	100,65	53,37 %	20,21	51,94 %	126,80	112,2 %	73,96	61,41 %	10444,20	26,58 %
23.11.2015	55,63	22,98 %	102,50	55,87 %	19,99	50,26 %	130,39	114,7 %	74,88	63,42 %	10450,53	26,66 %
30.11.2015	56,73	25,40 %	101,35	54,13 %	19,66	49,31 %	127,66	110,2 %	74,15	61,82 %	10408,86	26,15 %
7.12.2015	54,24	19,90 %	98,92	50,43 %	18,65	41,67 %	123,38	103,1 %	71,80	56,69 %	9976,65	20,91 %
14.12.2015	54,62	20,74 %	97,26	47,90 %	19,32	45,20 %	119,92	97,4 %	70,81	54,53 %	9967,64	20,81 %
21.12.2015	55,92	23,62 %	98,39	49,63 %	20,44	53,62 %	123,79	103,8 %	72,45	58,11 %	10258,55	24,33 %
28.12.2015	55,50	22,69 %	97,33	48,02 %	20,19	51,77 %	122,22	101,2 %	71,65	56,37 %	10143,42	22,94 %
4.1.2016	54,83	21,20 %	89,66	36,65 %	18,31	37,66 %	119,42	96,6 %	67,85	48,08 %	9528,77	15,49 %
11.1.2016	54,39	20,23 %	86,47	31,50 %	17,86	34,26 %	120,18	97,9 %	66,58	45,30 %	9299,62	12,71 %
18.1.2016	55,00	21,58 %	88,54	34,65 %	18,13	36,24 %	116,68	95,4 %	67,23	46,71 %	9426,91	14,25 %
25.1.2016	57,09	26,20 %	92,81	41,13 %	19,25	44,69 %	119,57	96,9 %	69,59	51,87 %	9632,70	16,75 %
1.2.2016	56,35	24,56 %	90,26	37,26 %	17,80	33,78 %	110,28	81,6 %	66,49	45,11 %	9390,33	13,81 %
8.2.2016	56,07	23,94 %	90,04	36,93 %	18,11	36,14 %	107,18	76,5 %	65,81	43,85 %	9229,68	11,86 %
15.2.2016	57,31	26,70 %	90,52	37,66 %	19,08	43,45 %	111,30	83,2 %	67,32	46,90 %	9485,96	14,97 %
22.2.2016	57,66	27,44 %	90,72	37,96 %	20,06	50,81 %	114,49	88,5 %	68,30	49,04 %	9619,79	16,59 %
29.2.2016	59,20	30,87 %	94,26	43,35 %	20,92	57,28 %	117,35	93,2 %	70,58	54,03 %	9968,41	20,81 %
7.3.2016	59,53	31,59 %	92,66	40,92 %	21,02	57,98 %	116,84	92,4 %	70,01	52,78 %	10104,19	22,46 %
14.3.2016	59,82	32,25 %	94,65	43,94 %	21,54	61,92 %	120,46	98,3 %	71,56	56,16 %	10223,43	23,91 %
21.3.2016	59,28	31,05 %	93,48	42,16 %	21,56	62,06 %	119,42	96,6 %	70,87	54,66 %	10086,60	22,25 %
28.3.2016	60,80	34,41 %	94,68	43,98 %	21,74	63,44 %	120,88	99,0 %	71,87	56,85 %	10219,96	23,86 %
4.4.2016	61,13	35,13 %	92,06	40,00 %	21,11	58,67 %	121,77	100,5 %	70,98	54,89 %	10119,69	22,65 %
11.4.2016	60,12	32,90 %	94,34	43,47 %	21,79	63,76 %	122,26	101,3 %	71,89	56,89 %	10355,57	25,51 %
18.4.2016	58,50	29,32 %	90,79	36,07 %	20,78	56,19 %	123,91	104,0 %	70,35	53,52 %	10511,00	27,39 %
25.4.2016	59,83	32,26 %	89,66	36,35 %	20,20	51,83 %	125,87	107,2 %	70,36	53,54 %	10436,92	26,49 %
2.5.2016	60,43	33,59 %	90,05	36,94 %	20,32	52,77 %	129,70	113,5 %	71,31	55,62 %	10306,83	24,94 %
9.5.2016	61,23	35,35 %	89,42	35,98 %	19,74	48,41 %	129,39	113,0 %	71,00	54,95 %	10226,06	23,96 %
16.5.2016	59,70	31,97 %	88,15	34,05 %	19,36	45,55 %	129,49	113,2 %	70,19	53,18 %	10250,49	24,23 %
23.5.2016	60,53	33,81 %	91,90	39,75 %	20,35	52,95 %	130,35	114,6 %	72,10	57,35 %	10469,52	26,89 %
30.5.2016	61,83	36,67 %	91,32	38,88 %	20,76	56,07 %	129,82	113,9 %	72,18	57,51 %	10487,94	27,11 %
6.6.2016	62,19	37,48 %	91,37	38,95 %	20,35	52,93 %	130,92	115,5 %	72,31	57,80 %	10446,10	26,60 %
13.6.2016	61,67	36,32 %	90,18	37,14 %	20,32	52,77 %	127,95	110,7 %	71,27	55,53 %	10347,94	25,41 %
20.6.2016	61,16	35,20 %	89,72	36,44 %	19,60	47,29 %	126,55	108,0 %	70,52	53,90 %	10183,51	23,42 %
27.6.2016	63,24	39,80 %	94,64	43,92 %	19,74	48,36 %	131,70	116,6 %	73,61	60,64 %	10515,76	27,45 %
4.7.2016	64,11	41,72 %	94,68	44,29 %	20,01	50,44 %	133,87	118,8 %	74,13	61,79 %	10571,78	28,13 %
11.7.2016	64,17	41,85 %	93,60	42,35 %	20,63	55,05 %	135,70	123,3 %	74,37	62,31 %	10773,12	30,57 %
18.7.2016	62,68	38,56 %	97,97	48,99 %	21,14	58,93 %	135,62	123,3 %	75,79	65,40 %	10805,04	30,95 %
25.  16	62,35	37,82 %	97,65	48,50 %	22,09	66,06 %	134,18	120,9 %	75,64	65,08 %	10785,51	30,72 %

1.8.2016	61,41	35,76 %	95,46	45,18 %	21,80	63,88 %	139,65	130,2 %	75,62	65,03 %	10782,67	30,69 %
8.8.2016	61,53	36,03 %	96,36	46,54 %	22,55	69,48 %	141,34	132,7 %	76,44	66,82 %	10822,41	31,16 %
15.8.2016	61,70	36,39 %	97,76	46,67 %	22,65	71,75 %	139,92	130,4 %	76,61	67,61 %	10829,15	31,25 %
22.8.2016	61,33	35,58 %	98,42	46,68 %	22,40	68,34 %	137,11	125,7 %	76,34	66,60 %	10749,33	30,28 %
29.8.2016	62,77	38,76 %	97,84	46,79 %	23,32	75,26 %	137,72	126,7 %	76,77	67,54 %	10856,92	31,58 %
5.9.2016	60,26	33,20 %	93,56	42,31 %	23,33	75,38 %	132,83	118,7 %	73,96	61,41 %	10613,53	28,63 %
12.9.2016	60,50	33,73 %	92,29	40,35 %	24,02	80,58 %	132,64	118,4 %	73,72	60,89 %	10532,27	27,65 %
19.9.2016	61,81	36,64 %	93,04	41,49 %	24,03	80,64 %	136,57	124,8 %	74,91	63,48 %	10717,99	29,90 %
26.9.2016	60,32	33,34 %	94,34	43,47 %	24,08	81,01 %	135,62	123,3 %	74,96	63,58 %	10721,74	29,94 %
3.10.2016	59,10	30,64 %	92,91	41,29 %	24,94	87,48 %	132,48	118,1 %	73,93	61,35 %	10626,92	28,80 %
10.10.2016	59,18	30,83 %	92,54	40,73 %	24,74	85,97 %	130,40	114,7 %	73,39	60,17 %	10521,30	27,52 %
17.10.2016	59,92	32,46 %	92,98	41,41 %	24,64	85,19 %	128,70	111,9 %	73,35	60,07 %	10571,88	28,13 %
24.10.2016	60,65	34,07 %	89,67	36,37 %	24,56	84,58 %	136,69	125,0 %	73,70	60,83 %	10476,62	26,97 %
31.10.2016	59,82	32,23 %	87,64	33,58 %	24,43	83,66 %	130,60	115,0 %	71,79	56,67 %	10289,35	24,70 %
7.11.2016	56,82	25,60 %	88,69	34,87 %	23,97	80,16 %	146,54	141,3 %	74,24	62,01 %	10652,24	29,10 %
14.11.2016	57,34	26,75 %	86,19	31,07 %	24,76	86,08 %	148,88	145,1 %	74,09	61,69 %	10709,51	29,80 %
21.11.2016	58,06	28,35 %	88,66	34,83 %	24,77	86,15 %	152,25	150,7 %	75,69	65,18 %	10878,09	31,84 %
28.11.2016	57,22	26,49 %	86,70	31,85 %	23,81	79,00 %	152,48	151,0 %	74,61	62,83 %	10838,58	31,36 %
5.12.2016	59,16	30,79 %	88,46	34,53 %	23,29	75,05 %	152,84	151,6 %	75,48	64,73 %	11191,79	35,64 %
12.12.2016	59,95	32,53 %	87,55	33,14 %	23,65	77,78 %	147,15	142,3 %	74,40	62,37 %	11125,22	34,83 %
19.12.2016	60,22	33,13 %	87,32	32,79 %	23,24	74,70 %	147,35	142,6 %	74,28	62,11 %	11128,81	34,88 %
26.12.2016	60,26	33,20 %	87,73	33,41 %	23,09	73,57 %	145,83	140,1 %	74,12	61,76 %	11056,90	34,01 %
2.1.2017	60,57	33,90 %	88,94	35,25 %	23,50	76,61 %	148,16	143,9 %	75,14	63,97 %	11237,62	36,20 %
9.1.2017	59,74	32,07 %	86,51	31,57 %	23,42	76,05 %	146,59	141,3 %	73,84	61,13 %	11227,17	36,07 %
16.1.2017	62,11	37,29 %	85,93	31,40 %	23,50	76,65 %	146,66	141,5 %	74,08	61,67 %	11192,79	35,65 %
23.1.2017	62,91	39,07 %	86,40	30,67 %	22,87	72,64 %	146,03	140,4 %	74,12	61,76 %	11283,19	36,75 %
30.1.2017	64,69	43,00 %	86,73	31,90 %	22,65	71,74 %	148,70	144,8 %	74,99	63,65 %	11310,74	37,08 %
6.2.2017	65,53	44,87 %	88,43	34,48 %	22,68	73,18 %	149,69	146,4 %	75,97	65,79 %	11377,72	37,90 %
13.2.2017	66,05	46,01 %	91,49	39,13 %	22,48	70,46 %	150,65	148,4 %	77,24	68,55 %	11510,91	39,51 %
20.2.2017	67,97	50,25 %	89,81	36,57 %	22,48	68,99 %	150,93	148,5 %	76,94	67,90 %	11541,29	39,88 %
27.2.2017	68,70	51,88 %	89,53	36,15 %	22,99	72,79 %	150,73	148,2 %	77,08	68,22 %	11598,37	40,57 %
6.3.2017	69,16	52,88 %	85,93	30,67 %	22,40	68,39 %	150,65	148,4 %	75,74	65,29 %	11500,76	39,39 %
13.3.2017	69,41	53,43 %	87,99	33,81 %	23,25	74,77 %	152,63	151,3 %	77,08	68,20 %	11589,01	40,46 %
20.3.2017	68,03	50,39 %	87,69	33,35 %	22,67	70,37 %	147,08	142,1 %	75,57	64,93 %	11418,89	38,39 %
27.3.2017	68,04	50,42 %	86,27	31,20 %	23,45	76,25 %	148,30	144,2 %	75,52	64,82 %	11492,65	39,29 %
3.4.2017	68,24	50,64 %	85,10	29,10 %	22,82	71,56 %	146,62	141,4 %	74,56	62,71 %	11324,53	37,25 %
10.4.2017	68,06	50,45 %	84,89	29,10 %	22,82	71,56 %	148,62	144,4 %	75,13	63,95 %	11445,58	38,72 %
17.4.2017	67,09	48,31 %	84,69	28,79 %	23,28	75,00 %	150,83	148,3 %	75,20	64,10 %	11389,13	38,03 %
24.4.2017	67,77	49,81 %	87,33	32,80 %	23,58	77,25 %	151,45	149,3 %	76,44	66,82 %	11536,07	39,81 %
1.5.2017	68,07	50,48 %	89,09	35,48 %	22,99	72,81 %	151,10	148,8 %	76,88	67,78 %	11615,61	40,78 %
8.5.2017	67,53	49,29 %	88,68	34,85 %	23,01	72,96 %	149,33	145,9 %	76,33	66,59 %	11547,05	39,95 %

8.5.2017	67,53	49,29 %	88,68	34,85 %	23,01	72,96 %	149,33	145,9 %	76,33	66,59 %	11547,05	39,95 %
15.5.2017	66,53	51,49 %	89,13	35,54 %	22,56	69,69 %	150,27	147,4 %	76,71	67,40 %	11542,69	39,89 %
22.5.2017	71,68	58,45 %	89,67	36,36 %	22,43	68,63 %	156,64	157,9 %	78,54	71,39 %	11631,87	40,98 %
29.5.2017	72,67	60,64 %	90,11	37,04 %	23,28	75,00 %	157,29	159,0 %	79,23	72,91 %	11716,70	42,03 %
5.6.2017	72,31	59,84 %	85,44	29,93 %	23,36	75,57 %	157,44	159,2 %	77,57	69,28 %	11744,73	42,34 %
12.6.2017	73,22	61,87 %	85,04	29,33 %	23,78	78,74 %	157,39	159,1 %	77,71	69,58 %	11772,02	42,67 %
19.6.2017	72,26	59,75 %	84,02	27,77 %	24,28	82,47 %	155,65	156,3 %	77,01	68,07 %	11733,20	42,20 %
26.6.2017	70,74	56,38 %	83,80	27,43 %	23,80	78,89 %	154,73	154,7 %	76,36	66,65 %	11761,70	42,55 %
3.7.2017	70,68	56,24 %	83,44	26,88 %	23,34	75,41 %	158,57	161,1 %	76,77	67,53 %	11752,98	42,44 %
10.7.2017	71,04	57,03 %	84,82	28,99 %	23,44	76,17 %	160,13	163,6 %	77,62	69,40 %	11897,31	44,19 %
17.7.2017	71,10	57,17 %	85,61	30,50 %	23,62	79,01 %	162,22	164,2 %	78,16	70,57 %	11924,60	44,52 %
24.7.2017	68,27	50,92 %	91,75	39,53 %	23,77	78,64 %	162,22	167,1 %	80,05	74,69 %	11954,69	44,89 %
31.7.2017	66,67	47,39 %	90,97	38,34 %	23,84	79,19 %	159,27	162,2 %	78,99	72,36 %	11984,69	45,25 %
7.8.2017	66,43	46,86 %	89,66	36,35 %	23,39	75,81 %	161,68	166,2 %	78,78	71,92 %	11763,22	42,57 %
14.8.2017	66,38	46,74 %	90,20	37,17 %	23,32	75,27 %	158,29	160,6 %	78,34	70,96 %	11699,83	41,80 %
21.8.2017	66,37	46,72 %	90,82	38,12 %	23,60	77,41 %	160,25	163,8 %	78,99	72,36 %	11812,03	43,16 %
28.8.2017	67,37	48,94 %	91,91	39,77 %	24,44	83,73 %	161,48	165,9 %	80,01	74,62 %	11916,08	44,44 %
4.9.2017	66,61	47,26 %	92,83	41,32 %	24,29	82,56 %	161,94	166,6 %	80,28	75,19 %	11887,98	44,08 %
11.9.2017	66,27	46,49 %	92,73	41,02 %	24,79	86,33 %	162,84	168,3 %	80,47	75,61 %	12080,14	46,41 %
18.9.2017	65,04	43,78 %	91,11	38,55 %	24,67	86,94 %	167,84	176,5 %	80,58	75,86 %	12151,80	47,28 %
25.9.2017	65,75	45,35 %	92,05	39,98 %	24,49	84,06 %	167,11	175,1 %	80,78	76,29 %	12141,56	47,15 %